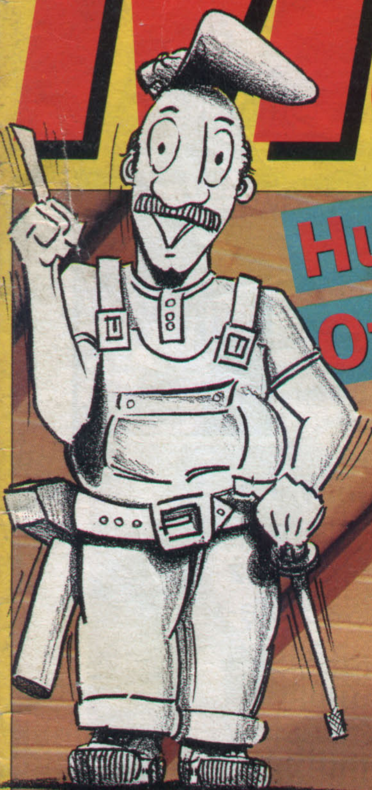
Nr. 1 STYCZEŃ 1993 19.000 zł

selber machen Indeks 366145

Majster...



Hurra!
Oto nasz Majster!

strona 50

TEMAT MIESIĄCA
MEBLE HI-FI

dla naszych abonentów:
Super szansa
10 pistoletów klejowych do wygrania

- Posadzki kamienne: samodzielnie wykonane
- Stoły warsztatowe: przegląd mebli

PODDASZA





Nowości *„Majstra..."*

Witamy Państwa w Nowym Roku! Życzymy, aby był udany i szczęśliwy i oczywiście, aby upłynął również na lekturze *„Majstra..."* Na nadchodzący rok przygotowaliśmy mnóstwo interesujących tematów, które będziemy prezentować w następnych numerach.

Znaleźliśmy majstra!

Już wiemy, jak będzie wyglądał nasz majster-maskotka. W poszukiwaniu najlepszej figurki pomogli nam nasi stali Czytelnicy. Wynik konkursu przerósł nasze oczekiwania. Zostaliśmy zasypani setkami propozycji. Spośród nadesłanych rysunków wybraliśmy ten, którego prezentujemy po raz pierwszy w tym numerze.
Wesoły człowieczek, który zawsze ma dobre rady i pomysły. Nowy *„Majster..."* umili Państwu lekturę naszego pisma.

Tematy specjalne

„Majster..." jest poradnikiem, który pragnie służyć Państwu radą i pomocą. Nie chcemy, aby mieli Państwo jakiekolwiek wątpliwości, gdy przystąpicie po raz pierwszy do majsterkowania. Dlatego począwszy od tego numeru będziemy prezentować na dziesięciu stronach nowy temat specjalny. W tym numerze prezentujemy artykuł o meblach na sprzęt hi-fi. Początek na stronie 10.



Przydatne informacje

„Majster..." jest magazynem wydawanym specjalnie dla polskich Czytelników. Dlatego też chcemy w przyszłości pisać więcej o możliwościach zakupu w Polsce niezbędnych majsterkowiczom urządzeń i materiałów budowlanych. Zachęcamy więc Czytelników do wzięcia udziału w naszej miniankiecie. Sklep, w którym kupujecie Państwo materiały do majsterkowania, może stać się popularny! Szczegóły na stronie 33.



Nie jest to jedyna propozycja współpracy z nami. W następnych numerach zaproponujemy Państwu udział w innych, równie ciekawych zabawach i konkursach z szansą wygrania cennych nagród. Zachęcamy Państwa również do zakupu zeszytów specjalnych.



Wszystkiego dobrego w Nowym Roku życzy Państwu

„Majster..."



SPIS TREŚCI



Elegancki, składany stół, wokół którego może zasiąść nawet dwanaście osób. Stół ma blat o zmiennej wielkości i po przyjęciu można go łatwo i szybko złożyć. Strona 4.



Takim powozem z sosnowego drewna można pojechać w wymarzoną podróż w krainę baśni. Strona 20.

ZESZYT 1/93

REDAKCJA MAJSTRA...
WRONIA 23
00-958 WARSZAWA
TELEFON:
20 95 00

✗ Tematy ze strony tytułowej

Który warsztat byłby dla Ciebie najlepszy? Strona 46.





Chociaż ta szklarnia wygląda niepozornie, to jednak wewnątrz kryje duże grządki. Strona 58.

STÓŁ DLA CAŁEJ RODZ

Wokół tego dużego, eleganckiego stołu z klonowego drewna może zasiąść w rodzinnym kręgu aż dwanaście osób. Blat stołu ma zmienne wymiary, a składa się go łatwo i szybko.



DZINY



RODZINNY STÓŁ

Duży stół może być czymś więcej niż tylko miejscem spotkań całej rodziny przy kolacji – odpowiednio wykorzystywany stanowi centrum codziennego życia domu. Jeśli tylko ma dostateczną wielkość, przy jednym z jego końców można spokojnie czytać gazetę, podczas gdy przy drugim toczy się pogawędka przy kawie. Nasz stół ma 2,40 m długości i pełne 80 cm szerokości i jest wokół niego dość miejsca dla wszystkich.

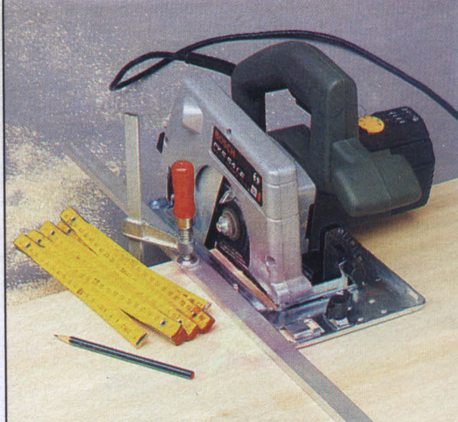
Zaokrąglenia na końcach stołu stwarzają dodatkowe miejsca dla zasiadających.

Aby tak okazały mebel nie stał się zawalidrogą, zaprojektowaliśmy płytę główną o zmiennych wymiarach i dzięki temu stół można zsunąć (lub rozsunąć). Jego długość zmniejsza się o 60 cm, a więc z 2,40 m na 1,80 m. Po złożeniu nie jest on wiele większy od zwykłych stołów jadalnych.

Mimo wszystko, nasz stół wykonany z drewnianej płyty klonowej jest raczej dużym meblem. Dlatego jego nogi pokryliśmy czarną bejcą, wskutek czego jasny blat zdaje się nad nimi jakby unosić dając optyczny efekt lekkości.

ZAOKRĄGLANIE BLATU

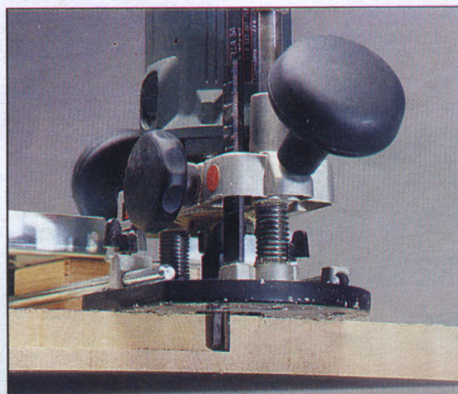
Ponieważ na końcach naszego stołu miało być miejsce dla dwóch osób, blat zaokrągliliśmy dzięki czemu zwiększyła się długość krawędzi. Łuki te musimy precyzyjnie wyfrezować. Można do tego użyć konstrukcji pomocniczej, składającej się z pasa sklejki (10 x 80 cm) i drewnianego klocka (7,7 x 7,7 cm i grubości ok. 27 mm). Klocek przymocowujemy do płyty oporowej ręcznej frezarki. Pas sklejki służy jako prowadnica promieniowa, którą przytwierdza się wkrętem od spodniej, później niewidocznej strony blatu. Dzięki zastosowaniu tej konstrukcji frezarkę można precyzyjnie przemieszczać po okręgu. Część prowadnicy jest widoczna na zdęciu nr 4.



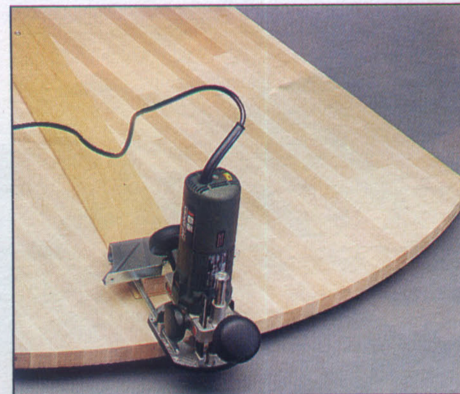
1 **Po przecięciu blatu** poszczególne jego segmenty oznaczamy, aby nie mieć później kłopotów z dopasowaniem rysunku słoi.



2 **Od spodu** rozsuwanych części płyty roboczej wykreślamy łuk (o promieniu 80 cm) i wyrzynarką wycinamy zgrubnie.



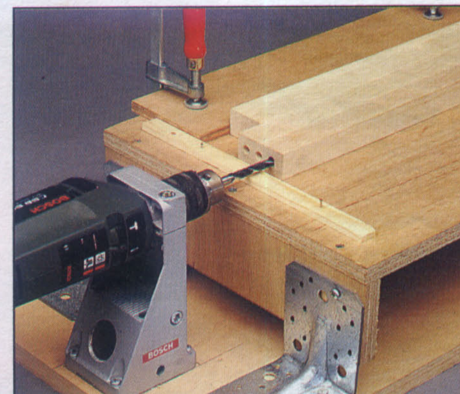
3 **Obróbkę dokładną** wykonujemy w dwóch etapach 10-milimetrowym frezem do rowków. Pomagamy sobie prowadnicą promieniową.



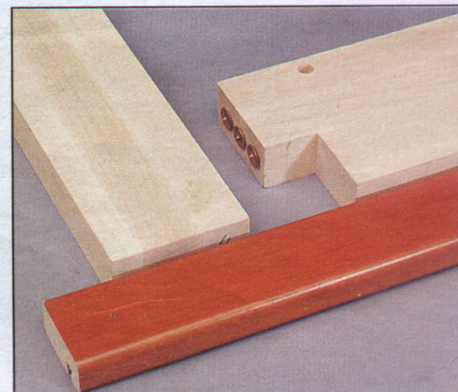
4 **Prowadnica promieniowa** wykonana z pasa sklejki (tekst w ramkach z lewej u dołu) jest przytwierdzona wkrętem do dolnej strony blatu.



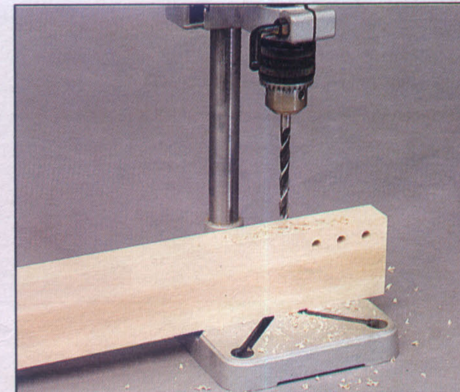
5 **Krawędzie wzdłużne i poprzeczne** obrabiamy stosując różne frezy zaokrąglające (wzdłuż o promieniu 12,7 mm, w poprzek 6,7 mm).



6 Przy wierceniu w powierzchniach elementów czołowych warto zastosować taką konstrukcję pomocniczą, gwarantującą pewne prowadzenie.



7 **Położenie kołków** zaznaczamy za pomocą znaczników ostrzowych. Przy dociskaniu elementów stosujemy listwę pomocniczą.



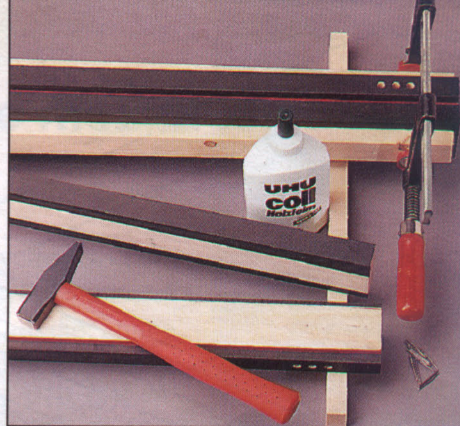
8 **W nogach stołu** wiercimy po sześć otworów. Ze względu na dokładność tej operacji wiertarkę koniecznie trzeba umieścić w stojaku.

RODZINNY STÓŁ

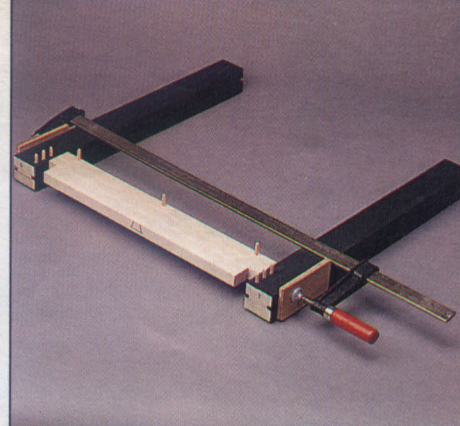
Przy projektowaniu stołu rozsuwanego trzeba (oczywiście) przede wszystkim rozstrzygnąć kwestię miejsca, w którym będzie przechowywany dodatkowy segment płyty roboczej. W praktyce spotyka się wiele rozwiązań. My wybraliśmy najprostsze. Z jednej strony jest ono najłatwiejsze do zrealizowania, a z drugiej stwarza najmniejszy kłopot. W konstrukcji tej płytę pomocniczą umieszcza się w skrzyni znajdującej się pod powierzchnią blatu. Chcąc powiększyć blat, po prostu rozsuwa się jego połówki, wyjmuje dodatkowy segment i kładzie go na krawędziach tzw. oskrzyni stołu. Nie zastosowano tu żadnej skomplikowanej konstrukcji, na przykład przegubów. Nie ma tu nic, co mogłoby się zepsuć lub z biegiem czasu zużyć.

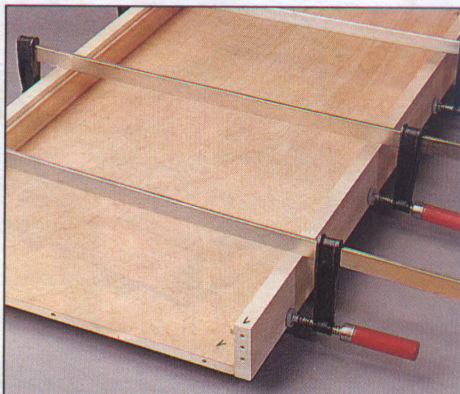
Płytę pomocniczą przechowuje się w stole.

Gdy dodatkowe 60 centymetrów długości spełni już swoją rolę i stół powinien powrócić do normalnej wielkości, płytę pomocniczą, równie łatwo, chowa się w skrzyni pod powierzchnią blatu.



9 **Nogi stołu** sklejamy z dwóch połówek przyciętych z płyty klonowej (bejcowanych na czarno) oraz listwy dystansowej (czerwonej).


10 **Do poprzeczek** tzw. oskrzyni przytwierdzamy parami nogi za pomocą kleju i kołków. Przy tej operacji będą potrzebne długie ściski.


11 **Do elementów wzdłużnych** oskrzyni przyklejamy płytę stosując kołki. W powstałej skrzyni chowamy pomocniczy blat.



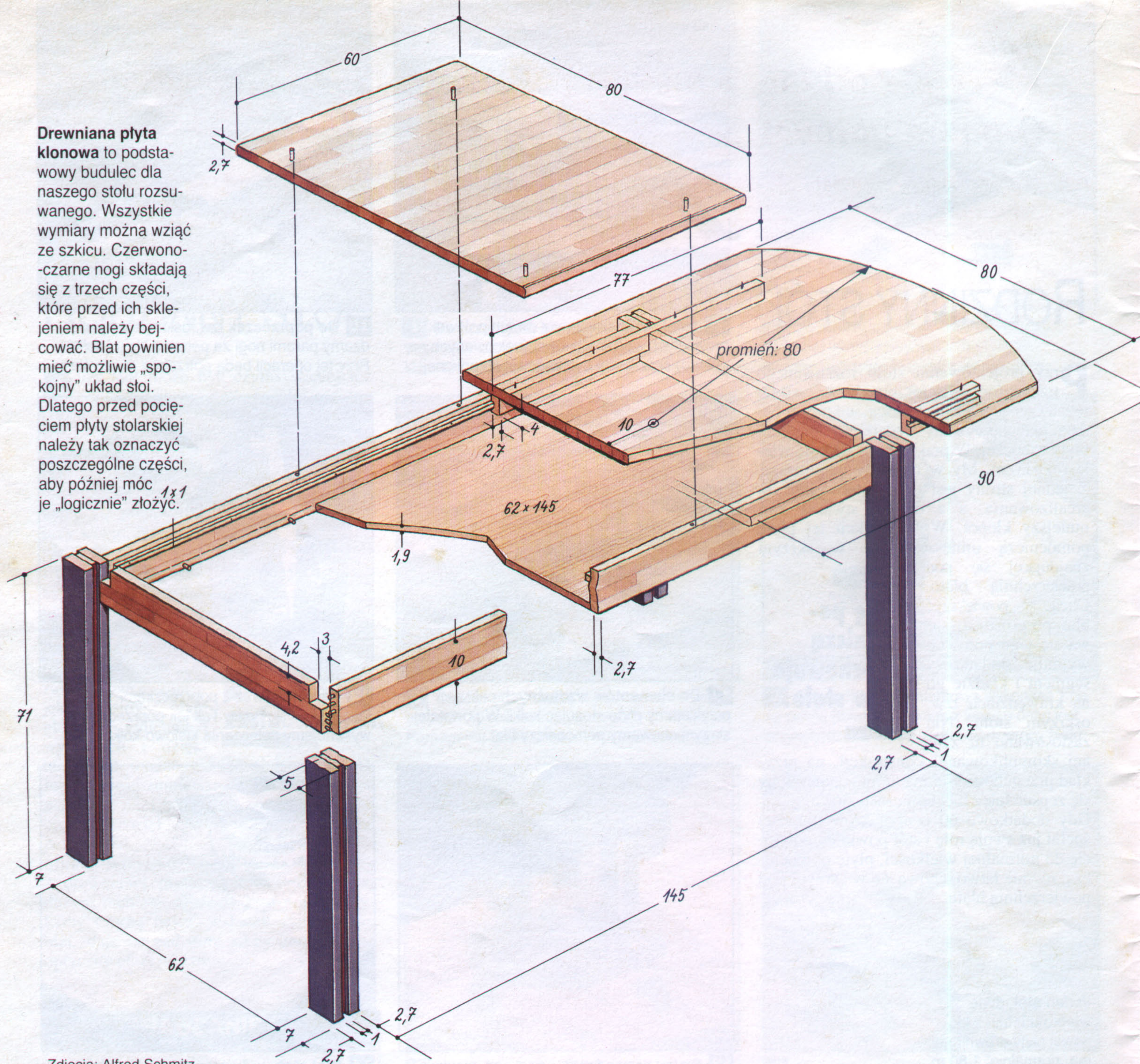
12 **Pary nóg** wraz z poprzeczkami łączymy ze skrzynią. Tak jak poprzednio, wykonujemy połączenia klejowo-kołkowe.


13 **Szyny prowadzące** z rowkami, przytwierdzone od spodu połówek blatu, przesuwają się po listwach o przekroju kwadratowym.



14 **Blat stołu** wykańczamy woskiem bezbarwnym, zaś nogi podkładem szybkoschnącym i po starannym malujemy je lakierem nitro.


Jeden stół, dwie wielkości: blat z klonowej płyty drewnianej ma „normalnie" 1,80 m długości, a po uzupełnieniu segmentem dodatkowym – 2,40.



Drewniana płyta klonowa to podstawowy budulec dla naszego stołu rozsuwanego. Wszystkie wymiary można wziąć ze szkicu. Czerwono-czarne nogi składają się z trzech części, które przed ich sklejeniem należy bejcować. Blat powinien mieć możliwie „spokojny" układ słoi. Dlatego przed pocięciem płyty stolarskiej należy tak oznaczyć poszczególne części, aby później móc je „logicznie" złożyć.

Zdjęcia: Alfred Schmitz
projekt: Ursi Nüttgens
rysunek: Jochen Pape
wykorzystano płyty stolarskie z firmy Osmo-Holz w Monachium

CO ZROBIĆ, GDY PŁYTA SIĘ PACZY?

Drewno „pracuje". Każdy majsterkowicz może wiele o tym powiedzieć. Z tego powodu właśnie wymyślono płyty drewniane lite. Składają się one z wielu sklejonych ze sobą listew, których słoje roczne są ułożone naprzemianlegle. Dzięki temu w znacznym stopniu zredukowano niebezpieczeństwo wyginania się czy też skręcania płyty. W materiałach tych mogą jednak występować mimo to pewne odkształcenia szczątkowe.

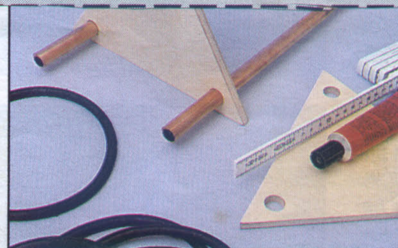
Na ogół nie stanowi to większego problemu. Jednakże w stole rozsuwanym stykają się ze sobą dwie połówki z dużych płyt drewnianych i już milimetrowa różnica na krawędzi styku jest poważną wadą użytkową. Jak można temu zapobiec?

- Przy zakupie płyty powinniśmy zwrócić uwagę na to, aby możliwie wszystkie warstwy słojów były ułożone w niej naprzemianlegle.
- Jeśli pomimo tego nabyta płyta ma tendencję do paczenia się, trzeba ją obficie pokryć woskiem bezbarwnym tak, aby wypełniły się nim wszystkie pory między włóknami. Po takim zabiegu płyty często prostują się. (Tak się też stało w w naszym przypadku). Aby materiał mógł się całkowicie nasączyć woskiem, trzeba go jednak odstawić na parę godzin.

...ków i od
...onstrukcja

...a się natu-
...rury może
...ć lakierem
...ej jednak
...niu trójką-
...knąć zdar-

...z gustu.
... CD warto
...ał pod-
...o prostu
...dnej
...onstrukcji.



...w jedną całość, obrabiamy krawędzie i powierzchnie trójkątów. Operacja końcowa to naciągnięcie pierścieni gumowych (tzw. o-ring, o średnicy14,5 cm).

Trzy regaliki na płyty CD

Osmo-Holz w Monachium



CO ZROBIĆ, GDY PŁYTA SIĘ PACZY

Drewno „pracuje". Każdy majsterkowicz może wiele o tym powiedzieć. Z tego powodu właśnie wymyślono płyty drewniane lite. Składają się one z wielu sklejonych ze sobą listew, których słoje roczne są ułożone naprzemianlegle. Dzięki temu w znacznym stopniu zredukowano niebezpieczeństwo wyginania się czy też skręcania płyty. W materiałach tych mogą jednak występować mimo to pewne odkształcenia szczątkowe.

Na ogół nie stanowi to większego problemu. Jednakże w stole rozsuwanym stykają się ze sobą dwie połówki z dużych płyt drewnianych i już milimetrowa różnica na krawędzi styku jest poważną wadą u... na temu zapobiec?

- Przy zakupie płyty ... cić uwagę na to, aby ... warstwy słojów były ułoż... mianlegle.
- Jeśli pomimo tego naby... cję do paczenia się, trzeb... woskiem bezbarwnym tak... nim wszystkie pory międz... kim zabiegu płyty często p... też stało w w naszym przy... riał mógł się całkowicie ... trzeba go jednak odstawić ...

2



Równie oryginalne jak Wasze zbiory płyt kompaktowych, mogą być także sposoby ich przechowywania. Pokazane tu trzy małe regały płytowe, istniejące dotąd tylko jako prototypy, są łatwe do samodzielnego wykonania i w dodatku za niewielkie pieniądze.

1 Na rurowym trójnogu

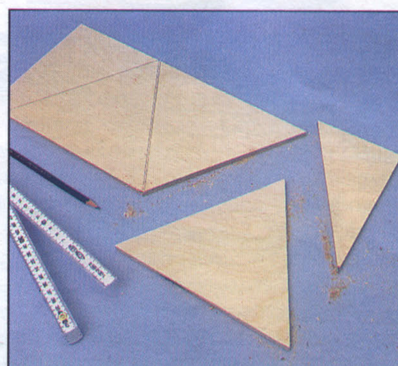
Nasz, być może najbardziej oryginalny model stojaka na kompakty (z lewej na dużym zdjęciu) jest zbudowany z niecodziennych jak na praktykę meblarską materiałów: rur miedzianych i gumowych pierścieni. Jedynie trójkątne łączniki, przez które przechodzą rury, wykonano ze zwyczajnej sklejki.

Pierścienie gumowe, używane jako uszczelki do rur kanalizacyjnych, są po prostu naciągnięte na trójnóg i utrzymują się na nim dzięki własnej sprężystości.

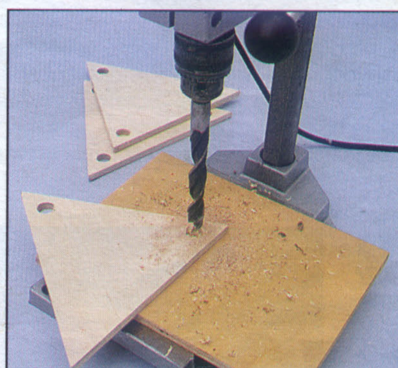
Odstępy między pierścieniami można dowolnie zmieniać, więc nie ma problemów z umieszczeniem w regale np. podwójnego albumu CD. Ustawienie pierścieni w poziomie wymaga dobrego „oka" i nieco zręczności, ale potem płyty leżą na nich miękko i nie ślizgają się. Z boków i od tyłu zabezpiecza je konstrukcja z rur.

Jeśli komuś nie podoba się naturalna patyna miedzi, rury może wypolerować i pokryć lakierem kaponowym. Najlepiej jednak zrobić to po przyklejeniu trójkątów ze sklejki, aby uniknąć zdarcia powłoki lakierowej.

Wybór modelu to rzecz gustu. Mając więcej niż 40 płyt CD warto zdecydować się na regał podwójny (model nr 2) lub po prostu zwiększyć wysokość jednej z pozostałych dwóch konstrukcji.



1 Łączniki trójkątne, wszystkie takiej samej wielkości, wycinamy z kawałka sklejki o grubości 9 mm i szerokości 16,5 cm. Długość boków trójkątów wynosi 20,5 cm. Przy ich wykreślaniu uwzględniamy szerokość rzazu piły!



2 W narożach wiercimy otwory 1,5 cm w odległości 3 cm od wierzchołków. Ich osie muszą być dokładnie prostopadłe do powierzchni trójkąta. Wiertarkę zamocujemy w stojaku i używamy drewnianej podkładki.



3 Rury miedziane o średnicy 1,5 cm przycinamy na jednakową długość (w naszym przypadku wynosiła ona 65 cm). Wykorzystujemy do tego obcinak do rur. Powstałe po przecięciach zadziory usuwamy pilnikiem.



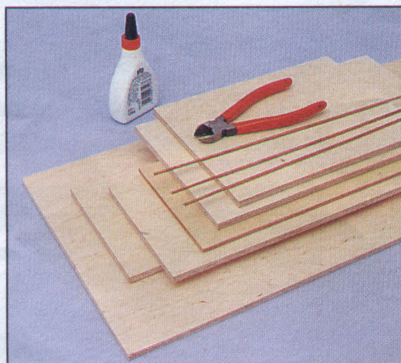
4 Rury i łączniki trójkątne składamy na próbę razem. Zanim skleimy te elementy w jedną całość, obrabiamy krawędzie i powierzchnie trójkątów. Operacja końcowa to naciągnięcie pierścieni gumowych (tzw. o-ring, o średnicy14,5 cm).

2 Podwójny regalik na duży zbiór

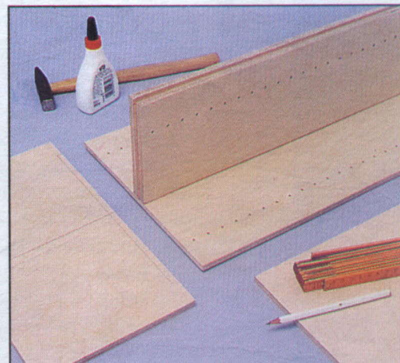


Drut spawalniczy można również wykorzystać do zrobienia półek na kompakty. Odstępy między nimi wynoszą wtedy 2 cm. Gdy wyjmiemy jeden z drutów, powstanie miejsce na album dwupłytowy.

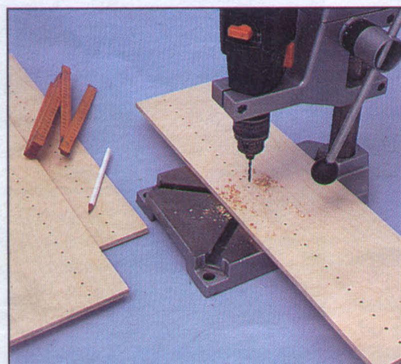
Ta konstrukcja, która może być modelem stojącym lub wiszącym na ścianie (wystarczą dwa wkręty z kołkami), służy do przechowywania ponad 50 płyt kompaktowych. Wykorzystując tę zasadę budowy możemy wprowadzić wiele modyfikacji. Na przykład możemy zrezygnować z cokolika (18 x 25 cm) albo zaopatrzyć regalik w wieniec górny, nie mówiąc już o swobodzie w ustaleniu jego wysokości (ścianka tylna naszego egzemplarza ma wymiary 27,5 x 55 cm). Do nas także należy opracowanie kolorystyki: jeśli decydujemy się na drewno naturalne, warto zastosować sklejkę typu multiplex. To wielowarstwowe tworzywo oprócz ładnych obłogów ma równie atrakcyjne brzegi, których nie potrzeba oklejać. Są jednak pewne wady: tworzywo jest droższe niż zwykła sklejka i nie wszędzie można je kupić. Poza tym w składach drzewnych sprzedają na ogół tylko całe płyty tego materiału, na co można by się zdecydować mając w planach realizację jeszcze innych projektów.



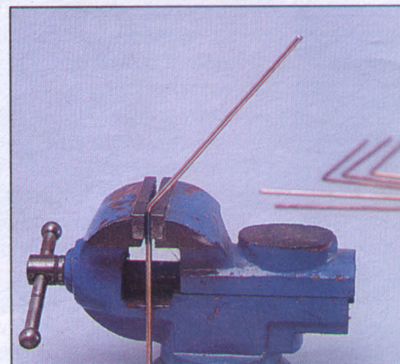
1 Drut spawalniczy o średnicy 3 mm, sklejka (najlepiej multiplex 9 mm) i kawałek cienkiej płyty – to materiały do budowy regalika podwójnego. Drewno przycinamy na tarczówce a drut obcęgami.



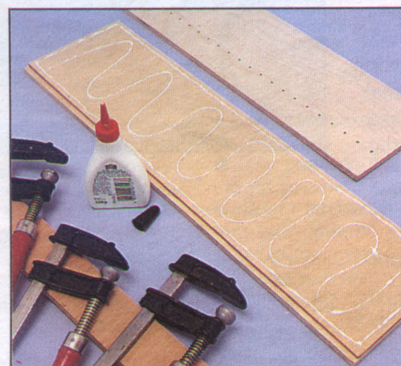
4 Ściankę środkową przyklejamy do tylnej na styk. Połączenie to wzmacniamy dodatkowo gwoździami (przed wbijaniem stępiamy ich ostrza!). W podobny sposób przytwierdzamy podstawę o rozmiarach 18,5 x 34 cm.



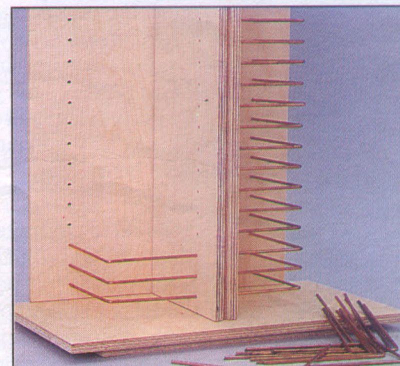
2 Na wiertarce kolumnowej wiercimy równe rzędy otworów w ściankach środkowych i tylnej. Średnica wiertła: 3 mm, odstęp między otworami: 2 cm, odległość od krawędzi bocznych i przednich: 4 cm.



5 Zginanie drutu spawalniczego w imadle (w odcinkach po 20 cm) jest zupełnie łatwe. Drutów nie zginamy ich dokładnie w środku, lecz w odległości 9 cm (lub 11 cm) od jednego z końców.



3 Ścianka środkowa składa się z trzech elementów, które sklejamy razem. Zewnętrzne paski z multiplexu mają wymiary 14,5 x 55 cm a środkowy, ze sklejki 5-milimetrowej, tylko 14 x 54,5 cm. Od góry i przodu jest on cofnięty o 5 mm.



6 Ostatnia operacja to wciśnięcie zagiętych drutów w otwory. Jeśli chcemy regalik polakierować, musimy zrobić to wcześniej. Druty są dopasowane tak ciasno, że użycie kleju staje się tu zbędne.

3 Nie tylko dla amatorów awangardy: krzywa wieża

Gdyby ktoś chciał poszczególne modele naszych regalików powiązać z różnymi kierunkami muzycznymi, z pewnością nie skojarzyłby tego wzoru z muzyką ludową czy też lekką odmianą pop-music. Jeśli nawet ten skośny regalik wygląda tak, jakby był przeznaczony dla jazzu lub muzyki awangardowej, to jednak można w nim przechowywać dowolne zbiory. Kasety wszystkich standardowych płyt kompaktowych mają przecież takie same wymiary, a poza tym kształt regalika płytowego dopasowuje się nie do charakteru muzyki, lecz wystroju wnętrza.
Każda płyta CD w swej kasecie wspiera się na dwóch gwintowanych prętach w osłonkach z przezroczystego węża z PCW. Pręty muszą być ciasno dopasowane do otworów, aby się nie odgięły po obciążeniu. Pochylenie regaliku ku tyłowi uzyskujemy dzięki przyśrubowaniu wałka do podstawy. Im dalej od przodu jest on przytwierdzony, tym większy jest kąt nachylenia. Ścianka tylna jest przyklejona do podstawy pod kątem prostym i podparta, dla wzmocnienia, trójkątem ze sklejki (7 x 21 cm).



W stanie surowym regalik ten wygląda trochę ubogo, ale lakier przyda mu właściwego blasku. Do gwintowanych prętów w „koszulkach" z przezroczystego PCW najlepiej pasuje kolor czarny, szary lub srebrny.

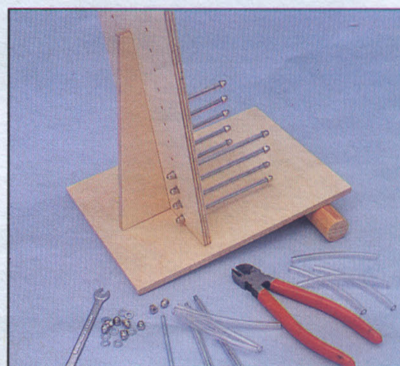




3 Ściankę tylną, o wymiarach 70 x 15,5 cm i zaopatrzoną w rzędy otworów (o średnicy 3 mm) w odstępach 2 cm, przyklejamy na styk do podstawy o wymiarach 18 x 25 cm. Połączenie to wzmacniamy od tyłu podpórką.



1 Potrzebne materiały: ścianę tylną, podstawę i podpórkę wykonujemy z multiplexu 9 mm, ponadto są potrzebne wałek drewniany (o średnicy 3 x 22 cm), pręty z gwintem M4, nakrętki kołpakowe, podkładki i wąż z PCW.



4 Pręty z gwintem, mające podtrzymywać kompakty, przycinamy na długość 11 cm. Jeśli odcinki plastikowego węża, które się naciąga na pręty, będą miały po 9,4 cm długości, to po dociągnięciu nakrętek nie powinny się one przesuwać.

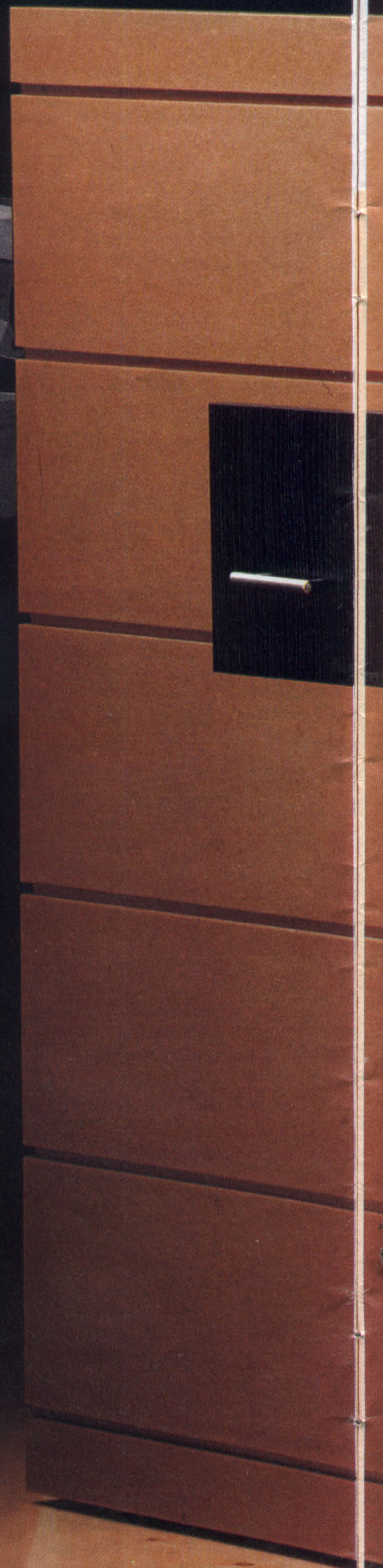


2 Wałek drewniany, przycięty w skrzynce uciosowej na długość 22 cm, zostanie przykręcony do podstawy regalika. Przedtem należy wywiercić w nim otwory – najlepiej na wiertarce stojakowej z imadłem.



5 Rysunek słoi na elementach drewnianych regalika można uwydatnić stosując farbę niekryjącą (lazur) albo lakier bezbarwny, nałożony po bejcowaniu – tak jak w przypadku podpierającego wałka w kolorze pomarańczowym.





GDZIE TO WSZYSTKO POMIEŚCIĆ?

Gramofon, tuner, deck, odtwarzacz CD, wzmacniacz – pięć urządzeń, dla których trzeba gdzieś znaleźć miejsce. Jeśli nawet Wasz zestaw muzyczny nie zawiera początkowo wszystkich tych elementów, to umieszczenie ich w jednym meblu wraz z płytami i kasetami jest rozwiązaniem najlepszym. Dlatego nasza wieża hi-fi jest bardzo pojemna!



Lista materiałów do wycinania

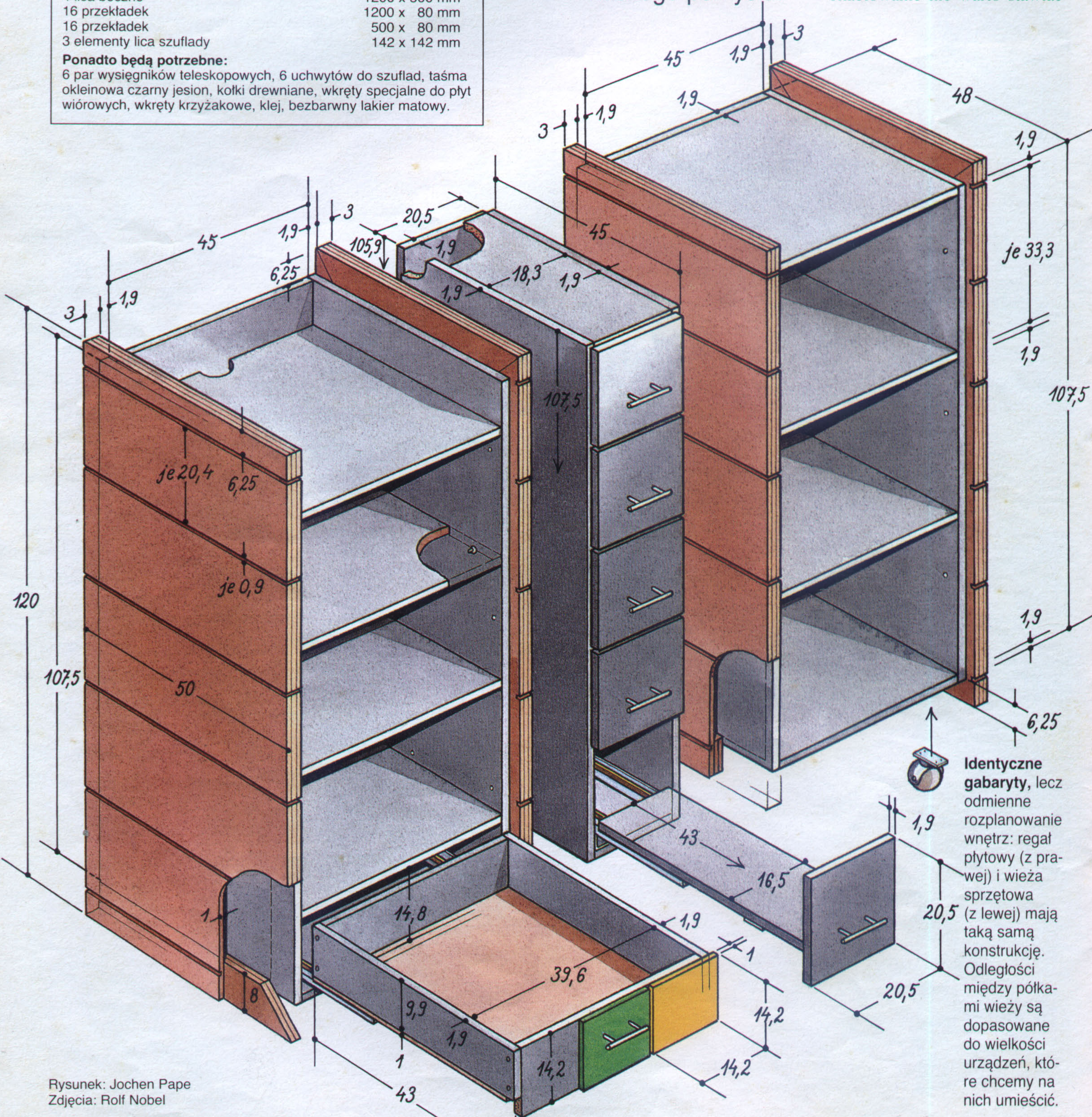
płyta wiórowa 19 mm, czarny jesion	
4 boki korpusów	1075 x 480 mm
2 tyły korpusów	1075 x 450 mm
9 półek/wieńców	450 x 461 mm
2 boki schowka CD	1075 x 450 mm
1 tył schowka CD	1059 x 205 mm
2 dna półek CD	450 x 183 mm
5 lic szufladek	205 x 205 mm
5 den szufladek	430 x 165 mm
2 boki szuflady	430 x 99 mm
1 tył szuflady	396 x 99 mm
1 przód szuflady	396 x 142 mm
płyta pilśniowa półtwarda 10 mm	
1 dno szuflady	419 x 434 mm
4 lica boczne	1200 x 500 mm
16 przekładek	1200 x 80 mm
16 przekładek	500 x 80 mm
3 elementy lica szuflady	142 x 142 mm

Ponadto będą potrzebne:
6 par wysięgników teleskopowych, 6 uchwytów do szuflad, taśma okleinowa czarny jesion, kołki drewniane, wkręty specjalne do płyt wiórowych, wkręty krzyżakowe, klej, bezbarwny lakier matowy.

Gdzie umieścić sprzęt muzyczny?

Trzy segmenty, które można ustawić obok siebie lub oddzielnie: oto istota naszego pomysłu.

Wcześniej czy później każdy koneser muzyki staje przed problemem: gdzie pomieścić wszystkie ulubione płyty gramofonowe, kolekcję kompaktów a przede wszystkim, cały kosztowny sprzęt, który umożliwia odbiór utworów muzycznych. Już tylko ze względu na okablowanie nie warto stawiać



Identyczne gabaryty, lecz odmienne rozplanowanie wnętrz: regał płytowy (z prawej) i wieża sprzętowa (z lewej) mają taką samą konstrukcję. Odległości między półkami wieży są dopasowane do wielkości urządzeń, które chcemy na nich umieścić.

Rysunek: Jochen Pape
Zdjęcia: Rolf Nobel

poszczególnych modułów, takich jak tuner, magnetofon czy wzmacniacz zbyt daleko od siebie. Wieże, które są dostępne w handlu, wprawdzie mieszczą w sobie te sprzęty, ale nie zarezerwowano w nich wystarczającego miejsca na płyty i kasety. Nasz „audiomebel" jest rzeczywiście całościowym rozwiązaniem tego problemu, a ponadto jego konstrukcja – zależnie od indywidualnych potrzeb lub dysponowania miejscem – pozwala na różne modyfikacje. Nasz zestaw składa się z wieży hi-fi o zwartej budowie, niemal identycznego regału płytowego oraz wysokiej, wąskiej szafki z pięcioma szufladkami, w których można umieścić ponad sto płyt CD. Całość została tak pomyślana, aby każdy z segmentów mógł stać oddzielnie lub w zespole – dzięki zastosowaniu kółek jest to kwestia przesunięcia w ciągu kilku minut. A przy tym wszystko można zestawić w bardzo różny sposób – kilka z możliwych wariantów pokazują nasze zdjęcia.



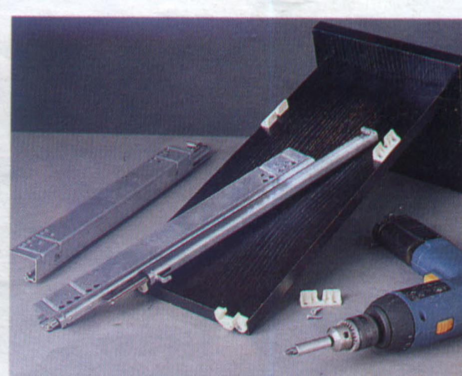
Ustawienie typowe: tyłem do ściany, jest korzystne w pomieszczeniach o niedużej powierzchni. Poszczególne segmenty kompletu zestawiamy obok siebie bokami, tak aby mieć łatwy dostęp do wszystkich półek i szufladek.



1 Wysięgniki teleskopowe przytwierdzamy do ścianek bocznych, zanim zostaną one połączone (klejem i kołkami) z pozostałymi elementami. Listwy wysięgników przykręcamy wkrętami krzyżakowymi – najlepiej wiertarką akumulatorową.



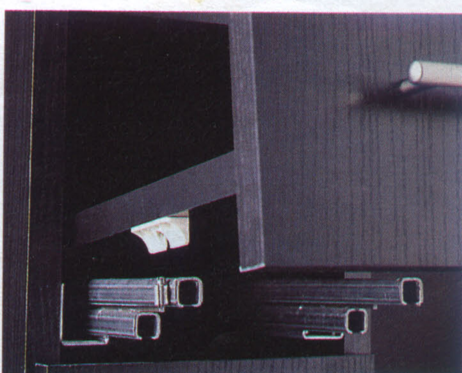
2 Do połączenia lic i den szufladek stosujemy biały klej i kołki. Przy wierceniu otworów na kołki używamy szablonu. Do określenia położenia kołków na odwrotne stronie przodu stosujemy znaczniki ostrzowe.



3 Szufladę przytwierdza się do szyn jedynie za pośrednictwem zaczepu i kołka ustalającego. Niezbędne do tego łączniki z tworzywa przykręcamy według wzornika do dna szuflady.



4 Uchwyty szufladek musimy tak rozmieścić, aby nie było kłopotów z ich przykręceniem od tyłu. Położenie otworów na śruby mocujące zaznaczamy na kawałku przylepca, lica wiercimy od przodu.



5 Szufladki umieszczamy na wysięgnikach dopiero po przytwierdzeniu lekko cofniętej ścianki tylnej (stosujemy tu okucia łączące) do sklejonego uprzednio korpusu. Zakupione podstawki do kompaktów przymocowujemy do dna szuflad.

SZAFKA NA PŁYTY CD

Można tu umieścić 150 kompaktów: w wąskim korpusie mieści się pięć szufladek, które dzięki zastosowaniu wysięgników teleskopowych można wykorzystać aż do ostatniego centymetra.

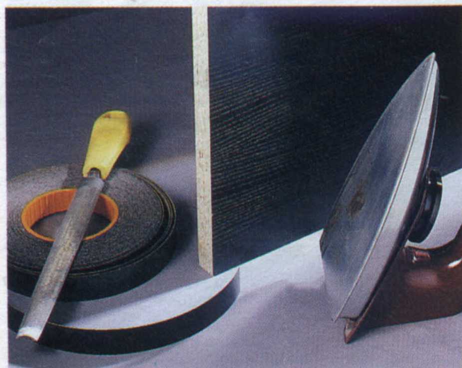
GDZIE UMIEŚCIĆ SPRZĘT MUZYCZNY?

Regał na sprzęt muzyczny i regał na płyty wyglądają bardzo ładnie zarówno ustawione razem, jak i oddzielnie.

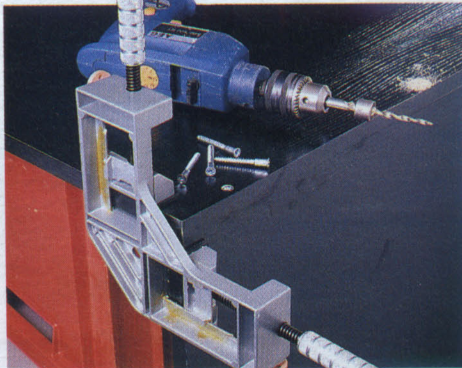
Budulec podstawowy – fornirowaną jesionem, czarną płytę wiórową – należy od razu przyciąć, zgodnie z naszą listą materiałową. Podobnie postępujemy z półtwardymi płytami pilśniowymi, które po sklejeniu posłużą do oblicowania boków dwóch segmentów.
Gdy wszystkie brzegi elementów z płyt wiórowych okleimy (posługując się żelazkiem) czarną taśmą widoczne, możemy się zająć rozplanowaniem wnętrza poszczególnych segmentów. W przypadku wieży oznacza to ustalenie położenia dolnego i górnego wieńca oraz przegrody nad szufladą. Pozostałe półki będą leżały swobodnie na podpórkach z kołków.
Wszystkie przegrody w regale płytowym można zmontować na stałe. Teleskopowe wysięgniki szuflad na płyty kompaktowe należy przytwierdzić do boków segmentu przed skręceniem ich razem z półkami, wieńcami i ścianką tylną. Wszystkie te elementy można bezpośrednio skręcić wkrętami złącznymi do płyt wiórowych, ponieważ ich łby zostaną później zasłonięte przez lica boków.
Nasz rysunek ogólny pokazuje konstrukcję poszczególnych segmentów zestawu oraz zdjęcia warsztatowe wraz z opisami w trakcie budowy. Na pewno okażą się przy tym bardzo pomocne.
W następnych numerach naszego pisma zaproponujemy również rozwiązanie dla budowy kolumn głośnikowych w uszlachetnionej obudowie.

Zastosowano: okucia meblowe: z firmy Robbi Kunststoff-GmbH, 4904 Enger-Oldinghausen; szkło: firmy Vegla, 5100 Aachen (Akwizgran); sprzęt grający: firmy Fernseh-Bremer, z Hamburga
Większość z podanych tu materiałów i urządzeń jest też dostępna na naszym rynku krajowym.

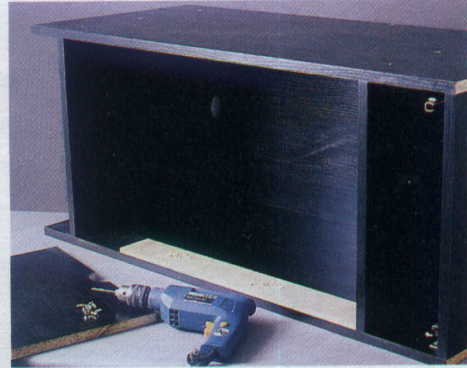




1 Widoczne brzegi elementów przyciętych z milimetrową dokładnością z płyt wiórowych oklejamy (na gorąco) czarną taśmą wykończeniową. Naddatki usuwamy za pomocą skośnie prowadzonego pilnika.



2 Przy łączeniu par płyt wykorzystujemy pomocniczy ścisk kątowy. Otwory na specjalne wkręty złączne do płyt wiórowych wiercimy w jednej operacji wiertłem dwustopniowym, a następnie pogłębiamy.



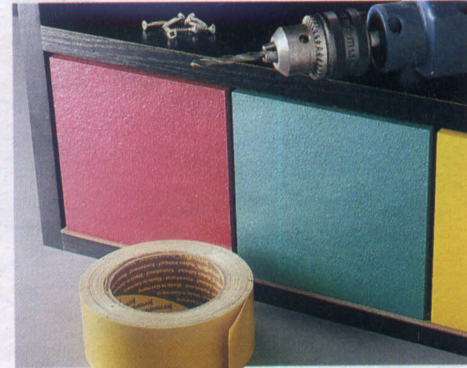
3 W bokach korpusu wiercimy, korzystając z przygotowanego wcześniej szablonu, otwory na podpórki kołkowe w jednakowych odstępach równych 5 cm. Przegrodę nad szufladą łączymy z bokami na stałe.

WIEŻA HI-FI I REGAŁ PŁYTOWY

Korpusy i przegrody obydwu mebli są wykonane z fornirowanej jesionem, czarnej płyty wiórowej o grubości 19 mm. Do łączenia razem poszczególnych części stosuje się specjalne wkręty złączne.



4 Trzy elementy oblicowania, wprowadzające optyczny podział przodu szuflady wykańczamy lakierem. Pierwszą warstwę nanosimy normalnie, natomiast drugą nakrapiamy pędzlem, aby uzyskać efekt „młotkowanej" powierzchni.

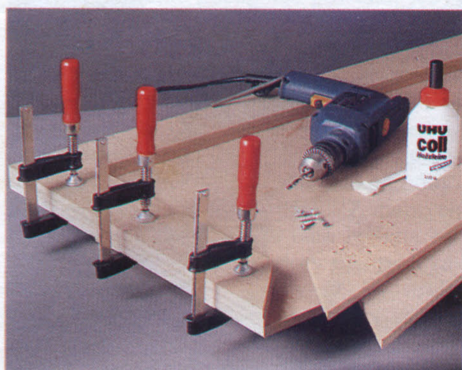


5 Oto sposób na przymocowanie elementów oblicowania w jednakowych odstępach: cienką taśmą dwustronną przyklejamy najpierw elementy boczne, a potem środkowy i przykręcamy je od tyłu wkrętami.

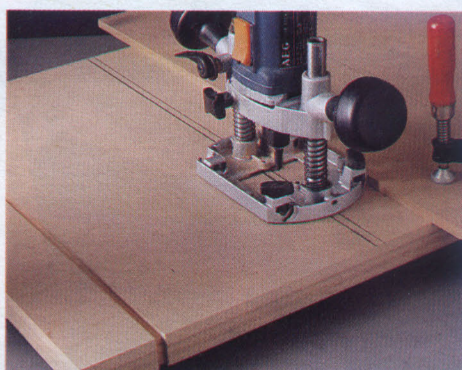




Solo lub w duecie: oba rozwiązania są świetne!
Gdyby komplet złożony z wszystkich trzech segmentów ustawionych razem nie pasował do pomieszczenia, to wieżę hi-fi i płytową można ustawić oddzielnie. A jeżeli nie potrzebujemy jeszcze szafki na kompakty, między wieżami możemy zbudować przezroczysty regał poprzez wsunięcie sześciu półek z grubego szkła w rowki na oblicowaniu.



1 Oblicowanie boków wież składa się z dużej płyty o grubości 10 mm, do której przykleja się podwójną ramę z listew o szerokości 8 cm. Pasy listew przycięte na ukos smarujemy klejem, u góry zakładamy ściski, dół łączymy wkrętami.



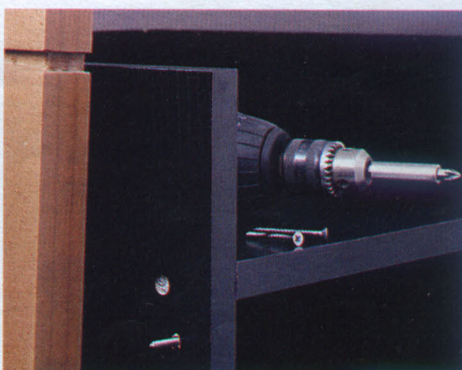
2 Po sklejeniu boków i oszlifowaniu ich brzegów na płasko, frezujemy rowki. Wymiary bierzemy z rysunku. Frezarkę ręczną prowadzimy wzdłuż prostej listwy oporowej, przytwierdzonej do płyty za pomocą ścisków.



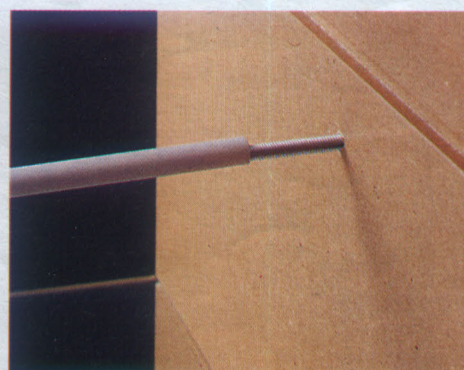
3 Powierzchnię ponownie szlifujemy papierem drobnoziarnistym. Brzegi i rowki dwukrotnie malujemy podkładem szybkoschnącym i szlifujemy. Tak przygotowaną powierzchnię zabezpieczamy trzema, czterema warstwami lakieru matowego.

Oblicowanie boków

Lica boków obu wież wyglądają masywnie, ale nie ciężko. Zostały one wykonane z półtwardych płyt pilśniowych, które po wykończeniu lakierem bezbarwnym nabierają wyglądu jakby uszlachetnionej skóry. Frezowane rowki urozmaicają powierzchnię wyrazistą strukturą.



4 Górny brzeg boku musi się pokrywać z górną krawędzią najwyższego rowka na oblicowaniu. Każdą parę części tworzących ściany boczne skręcamy razem sześcioma wkrętami krzyżakowymi. Łby wkrętów zasłaniamy kapturkami.



5 Rowki na oblicowaniu wież można wykorzystać jako podpory szklanych półek. Wówczas oba segmenty musimy najpierw połączyć u góry i u dołu prętami ∅ 8 mm z gwintem. Po założeniu rurek aluminiowych będą one zasłonięte.



Zdjęcia: Ariadne Ahrens

WALIZY JUŻ SPAKOWANE,
JESZCZE TYLKO TO JEDNO ZDJĘCIE W NASZYM
NOWYM POWOZIE I ODJEŻDŻAMY.

SMAK PODRÓŻY

Przed stu laty był to widok zupełnie normalny, dziś – zwłaszcza dla dzieci – powóz zaprzężony w konie jest nie lada atrakcją. Zapraszamy do wspólnej podróży z przygodami w przeszłość.

Jednokonny zaprzęg jest już gotowy do drogi. Hrabianka z gracją zajmuje miejsce na koźle. Nie potrzebuje stangreta, lecz kogoś, kto chwyciwszy konia za uzdę zmusi go do kłusowania. Nasz drewniany rumak nie jest bowiem w stanie pociągnąć powozu, jedynie fantazja dziecięca każe wierzyć, że tak się dzieje. W rzeczywistości rolę konia przejmuje towarzysz zabawy.
Na drewnianych koniach – czasem był to tylko sam łeb – jeździli w swoim dzieciństwie nasi dziadkowie. Długi drąg zaopatrzony w dwa uchwyty wystarczał do odbywania szalonych przejażdżek. Z tamtych czasów pochodzi również inna lubiana zabawka: wózek ręczny. Walory obu tych zabawek wykorzystujemy w naszej konstrukcji mającej duży bagażnik nadający się nie tylko do przewożenia kufrów.



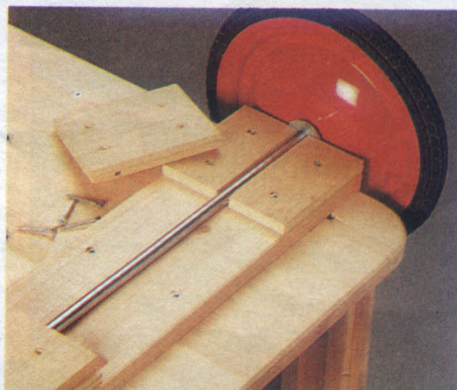
POJAZD WYGODNY I FUNKCJONALNY: POWÓZ PODRÓŻNY Z DUŻYM BAGAŻNIKIEM



Profile krzywe wycinamy za pomocą wyrzynarki. Przedtem dokładnie je wykreślamy – najlepiej posługując się szablonem z tektury lub papieru.



Większość części przycinamy na tarczówce – niektóre jednak nie pod kątem prostym, lecz z odchyłką 5°. Skręcamy je razem wkrętami krzyżakowymi. Pokrywy i tylnej ścianki kufra nie przykręcamy.



Łożysko osi jest wykonane ze sklejki o grubości 10 mm, a więc równej średnicy pręta stalowego, stanowiącego oś. Kółka nasunięte na osie zabezpieczają osadcze pierścienie (sprężyste).



Głowę konia i jego szyję wycinamy według sporządzonego wcześniej szablonu. Wpuszczone półkule imitują oczy; grzywę robimy z rozplecionej liny konopnej, której kawałki wklejamy w kark rumaka.



Kółko samonastawcze pod koniem przytwierdzamy śrubami ślusarskimi 6 x 30 mm z nakrętkami. W celu wypoziomowania powozu pod zwrotnicę kółka podkładamy kawałek sklejki o grubości odpowiedniej do jego wysokości konstrukcyjnej.

Smak podróży

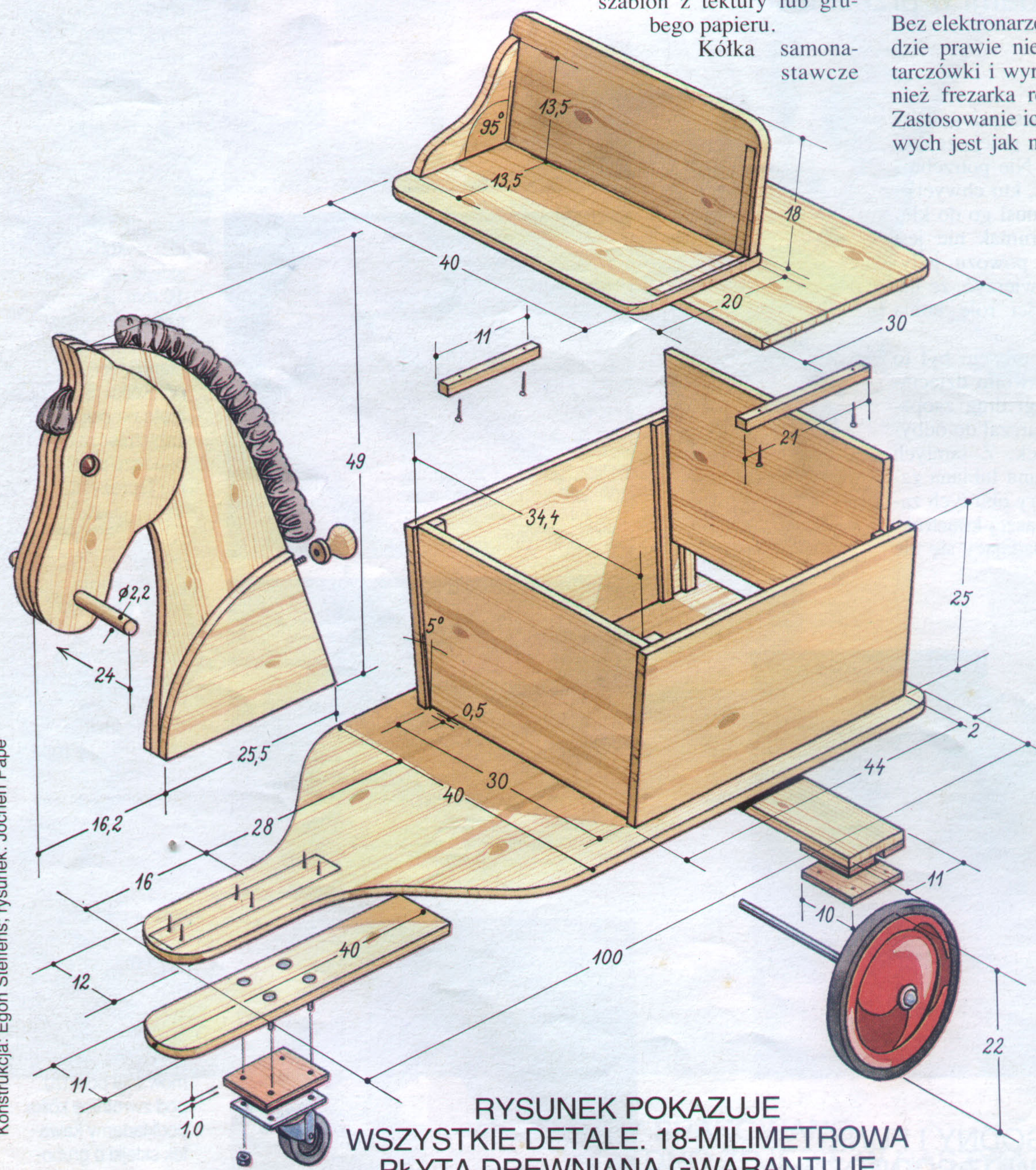
Nasz jednokonny powóz można ciągnąć za sobą, tak jak zwykły wózek ręczny. Dzięki zainstalowaniu kółka samonastawczego jazda do tyłu, manewry, a nawet zakręt w miejscu nie stwarzają problemów. Gdy się napotka odcinek drogi o kiepskiej nawierzchni, konia wraz z kółkiem po prostu się podnosi, a pojazd toczy się dalej na dwóch większych kołach tylnych. Wykonanie naszego powozu wymaga sporo materiału i (zależnie od jego jakości) może się to okazać dość kosztowne, ale na pewno całe przedsięwzięcie się opłaca: takiej gotowej zabawki nie kupi się w żadnym sklepie. Poniżej podajemy kilka informacji dotyczących wykonania pojazdu.

Przed przystąpieniem do pracy warto sporządzić według zamieszczonego rysunku listę materiałów, aby móc kupić właściwy materiał w odpowiedniej ilości. Do wycięcia łba rumaka będzie potrzebny szablon z tektury lub grubego papieru. Kółka samonastawcze zwrotne można kupić w dobrze zaopatrzonych składach budowlanych lub sklepach z artykułami metalowymi. Tam też kupujemy zwykłe lekkie kółka transportowe, które zamontujemy na osi tylnej powozu. Chcąc ożywić wygląd całości można je przemalować na czerwono. Oczywiście można zastosować jakiekolwiek inne kółka nadające się do tego celu, na przykład mocne kółka szprychowe od wysłużonego rowerka czy wózka dziecięcego. Istotne jest tylko, żeby kółka tylne były tak dopasowane do przedniego, by wyrównać poziom całego pojazdu. Zaprzęg nie może wyglądać tak, jakby ciągle jechał z góry (lub pod górę).

Prawidłowe przycinanie piłą tarczową

Bez elektronarzędzi wykonanie zaprzęgu będzie prawie niemożliwe. Oprócz wiertarki, tarczówki i wyrzynarki przydałyby się również frezarka ręczna i szlifierka taśmowa. Zastosowanie ich do obróbki krawędzi łukowych jest jak najbardziej celowe i pozwoli nam zaoszczędzić masę czasu niezbędnego przy obróbce ręcznej strugiem i papierem ściernym. Bez wiertarki i wyrzynarki praca ta jest prawie nie do pomyślenia. Także bez własnej tarczówki trudno się tu obyć, gdyż niektóre elementy muszą mieć skośne krawędzie i przycięcia ich na ostateczny wymiar nie można tak po prostu zlecić w sklepie drzewnym.

Podstawowy budulec to płyta drewniana lita o grubości 18 mm, natomiast czy będzie to sosna, czy świerk, to rzecz indywidualnego wyboru. Sosna jest wprawdzie nieco droższa, lecz za to ma piękniejszy rysunek słoi. Listwy wzmacniające w narożach skrzyni oraz pod kozłem wycina się z tego samego materiału. Jedynie oczy i uchwyty są z buczyny, a do ułożyskowania osi tylnej oraz na podkładki pod kółko przednie będą potrzebne kawałki sklejki. Poza tym trzeba się jeszcze postarać o sznur na cugle i kawałek liny konopnej na grzywę.



RYSUNEK POKAZUJE WSZYSTKIE DETALE. 18-MILIMETROWA PŁYTA DREWNIANA GWARANTUJE WYTRZYMAŁOŚĆ ZAPRZĘGU.

Konstrukcja: Egon Steffens; rysunek: Jochen Pape

OKAZJA!!

10 pistoletów klejowych do wygrania

Nr. 1 STYCZEŃ 1993 19.000 zł

selber machen Indeks 366145

Majster...

Hurra! Oto nasz Majster!

TEMAT MIESIĄCA MEBLE HI-FI

strona 50

dla naszych abonentów:
Super szansa
10 pistoletów klejowych do wygrania

- Posadzki kamienne: samodzielnie wykonane
- Stoły warsztatowe: przegląd mebli

PODDASZA

Majster... to praktyczne czasopismo pomocne przy pracach w mieszkaniu, domu i ogrodzie. Jeśli opłacisz prenumeratę już teraz, możesz dodatkowo wygrać pistolet do klejenia na gorąco firmy Steinel!



Zdecyduj się prędko i skorzystaj z okazji! Jak? – całkiem prosto: wypełnij załączony kupon i wyślij go na nasz adres:

Jahr-Verlag Sp. z o.o.,
00-814 Warszawa
ul. Miedziana 7

ODCINEK DLA POCZTY

ZŁ ....

SŁOWNIE ZŁOTYCH

NAZWISKO I IMIĘ ....

ADRES .... ULICA, NR DOMU I MIESZKANIA

KOD POCZTOWY .... MIEJSCOWOŚĆ

JAHR VERLAG Sp. z o.o.
NAZWA I SIEDZIBA POSIADACZA RACHUNKU
00-814 Warszawa, ul. Miedziana 7

DO WPŁATY NA R-K NR 1603-801027-136-210

W PKO X ODDZIAŁ W Warszawie

PRZEKAZ DLA WPŁAT NA RACHUNKI W NBP

DATOWNIK

PODPIS PRZYJ.

OPŁATA ZŁ ....

PRENUMERATA PRASY

NR ZAMÓWIENIA

ODCINEK DLA POSIADACZA RACHUNKU

ZŁ ....

SŁOWNIE ZŁOTYCH

NR ODBIORCY

NAZWISKO I IMIĘ ....

ADRES .... ULICA, NR DOMU I MIESZKANIA

KOD POCZTOWY .... MIEJSCOWOŚĆ

JAHR VERLAG Sp. z o.o.
NAZWA I SIEDZIBA POSIADACZA RACHUNKU
00-814 Warszawa, ul. Miedziana 7

DO WPŁATY NA R-K NR 1603-801027-136-210

W PKO X ODDZIAŁ W Warszawie

DATOWNIK

STEMPEL OKRĘGOWY UPT NADAWCZO-ODDAWCZEGO

PRENUMERATA PRASY

POTWIERDZENIE DLA WPŁACAJĄCEGO

ZŁ ....

SŁOWNIE ZŁOTYCH

NAZWISKO I IMIĘ ....

ADRES .... ULICA, NR DOMU I MIESZKANIA

KOD POCZTOWY .... MIEJSCOWOŚĆ

JAHR VERLAG Sp. z o.o.
NAZWA I SIEDZIBA POSIADACZA RACHUNKU
00-814 Warszawa, ul. Miedziana 7

DO WPŁATY NA R-K NR 1603-801027-136-210

W PKO X ODDZIAŁ W Warszawie

DATOWNIK

PODPIS PRZYJ.

OPŁATA ZŁ ....

PRENUMERATA PRASY



NOWE LAKIERY WODNE

Nieszkodliwe dla środowiska naturalnego

Malowanie nowymi lakierami samochodowymi „Aqua Base” produkowanymi przez firmę Dupli-Color odbywa się bez przykrych zapachów i rozpylania mgiełki. Są one wodorozpuszczalne i nie zawierają toksycznych metali ciężkich. takich jak ołów, kadm i rtęć.

Z korzyścią dla środowiska: wodne lakiery samochodowe.



„Aqua Base” nie mają przez to gorszej jakości lub dłuższego czasu schnięcia – są światłotrwałe, odporne na zarysowanie i uderzenia.

Zamykane na klucz klamki okienne odstraszają złodziei.

ZABEZPIECZENIE OKIEN

Utrudnienie dla złodziei

W ostatnich latach zwiększa się w zastraszającym tempie liczba włamań do mieszkań. Nie wolno więc zaniedbywać sposobów mających na celu utrudnienie zadania złodziejom. Nawet drobne zabezpieczenia mogą działać odstraszająco na potencjalnych amatorów łatwych łupów! Stąd też na rynku artykułów antywłamaniowych stale pojawiają się nowości. Pokazany tu uchwyt z kluczem do zamykania okna (rozwieralno-uchylnego) broni dobrze dostępu do wnętrza domu. (Przykład ten podano z katalogu niemieckiego domu sprzedaży wysyłkowej Otto.)

ODRDZEWIACZ

Sposób na rdzę

Majsterkowicze mogą już teraz – w razie konieczności – zapobiegać rdzewieniu swoich pojazdów metodą cynkowania, a więc taką, jaką wykorzystują producenci samochodów. Niemiecka firma Löwe oferuje stosowny do tego zestaw narzędzi. Najpierw specjalnym skrobakiem usuwa się dokładnie rdzę, a następnie końcówką aparatu Zink-D-Mat do cynkowania, którego zasilanie można podłączyć do zapalniczki samochodowej) wciera się w uszkodzone miejsce kawałek masy elektrolitycznej. Daje to dobrą ochronę uszkodzonego miejsca.

Superprecyzyjnie w ciągu kilku minut: wystarczą do tego dwa przybory do zwalczania rdzy.

BLANKIET PRZEKAZOWY PROSIMY WYPEŁNIĆ DOKLADNIE I CZYTELNIE

TYTUŁ	ILOŚĆ PREN.	OKRES PRENUMERATY OD M-CA	DO M-CA	WARTOŚĆ
			RAZEM	

NR INDEKSU	TYTUŁ	ILOŚĆ PREN.	OKRES PRENUMERATY OD M-CA	DO M-CA	WARTOŚĆ
				RAZEM	

TYTUŁ	ILOŚĆ PREN.	OKRES PRENUMERATY OD M-CA	DO M-CA	WARTOŚĆ
			RAZEM	

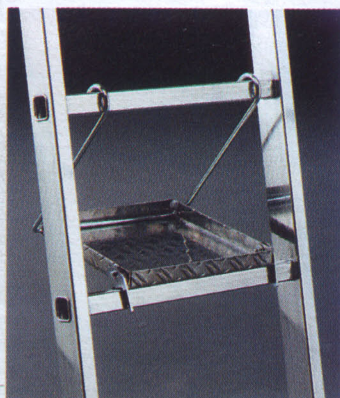
RUBRYKI ZAZNACZONE GRUBĄ LINIĄ NA DWÓCH STRONACH BLANKIETU WYPEŁNIA WPŁACAJĄCY

Wsporniki dystansowe są szczególnie pomocne przy malowaniu.

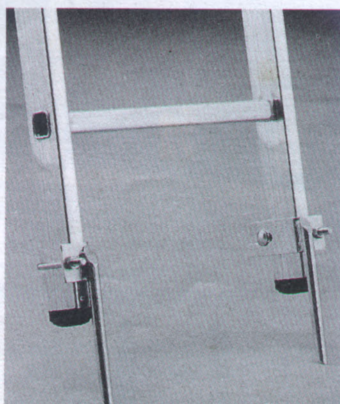
BEZPIECZNE DRABINY

Łatwiejsza praca na wysokości

W domu i ogrodzie dochodzi do wielu wypadków jedynie z powodu niewłaściwego użytkowania lub złego ustawienia drabiny. W związku z tym niemiecka firma Krause proponuje zestaw pod nazwą „Combi-System" do drabin, aby zapobiec wypadkom przy pracy na wysokości. Wszystkie części mają atest instytucji ochrony pracy TÜV i montuje się je bez używania narzędzi.
Specjalna płyta zawieszona i podparta na szczeblach tworzy dodatkowy stopień do wygodnego stania lub – zawieszona odwrotnie – półeczkę narzędziową. Ważne znaczenie dla oparcia na podłożu ziemnym mają metalowe ostrza przytwierdzane do żerdzi drabiny. Szczególnie niebezpieczne są niejednokrotnie prace na schodach lub na stopniach. Właściwym zabezpieczeniem są tu przedłużacze żerdzi zapewniające konieczne wyrównanie poziomu. Do tego samego celu służy również wspornik poprzeczny (trawers). Przy malowaniu warto wykorzystać wsporniki dystansowe, których teleskopowe wysięgniki można rozciągnąć na długość 60 cm.


Dodatkowy stopień/półka


Dodatkowy wspornik poprzeczny


Ostrza żerdzi drabiny


Jednostronny przedłużacz żerdzi


Szczelny montaż ościeżnic drzwiowych: spienieniu ulega nawet opakowanie.

PIANKA MONTAŻOWA

Szczelne osadzanie ościeżnic

Również montaż odrzwi może się odbywać bez uwalniania do atmosfery szkodliwych wydzielin i zaśmiecania środowiska opakowaniami w postaci tub lub puszek. Niemiecka firma Pfleiderer oferuje montażową piankę poliuretanową pod nazwą „Passform" w dwuczęściowym opakowaniu. Opakowanie po włożeniu w szparę ulega spienieniu razem z zawartością. Użycie tego materiału jest wyjątkowo proste, a pianka twardnieje w ciągu kilku minut. Piankę „Passform" sprzedaje się w Niemczech w składach budowlanych i drzewnych (Pfleiderer).

ABY GOTOWANIE BYŁO PRZYJEMNOŚCIĄ

Gdy na blatach szafek kuchennych zaczyna brakować miejsca, warto oszczędzić sobie ciągłych nerwów umieszczając zawadzające przedmioty nieco wyżej.

Jeśli chcąc dosięgnąć butelki z sosem będziemy musieli stale odsuwać na bok nakrycia stołowe, przyprawy, ocet, olej, filiżanki i podstawki, nie raz doprowadzi nas to do pasji, a samo gotowanie straci wiele na swej atrakcyjności. Można to jednak dość łatwo zmienić stosując zupełnie skromne środki.
Jak pokazuje nasz przykład, dążąc do zwiększenia funkcjonalności kuchni, nie musimy zamawiać wygodnego, lecz często bardzo drogiego kompletu kuchennego. Pokazana tu szafka wisząca jest wygodna i tania, a przy tym łatwa do samodzielnego wykonania: wymaga prawie tyle samo pracy, co montaż podobnego mebla z gotowych elementów. Jej budowa – zakładając dokładne wykonanie – prawdopodobnie nie zajmie nam więcej czasu niż jeden weekend. Szafka ta może być dłuższa lub krótsza niż wynika to z rysunku, jednakże warto zachować wymiar standardowy, równy 30 cm. Tyle właśnie wynoszą (patrz rys. na str. 28) głębokość, wysokość korpusu oraz szerokość obu podnoszonych drzwiczek. Wymiar ten dokładnie odpowiada szerokości zastosowanych białych płyt powlekanych, których obie krawędzie wzdłużne są oklejone. W handlu są one oferowane jako materiał do budowy regałów



Zdjęcia: Frank Willhöft; okucia: Robbi

Drzwiczki są zawieszone na specjalnych podnośnikach. Mocne sprężyny okuć utrzymują je w stanie zamknięcia lub otwarcia pod kątem 75°. Poza tym, pomagają one przy otwieraniu na wysokość ok. 2/3 zakreślanego łuku.



Nareszcie porządek! Pod szafką na całej długości umieszczono pręty z hakami w kształcie litery S, na których można powiesić długie noże, łyżki, cedzaki i sita.



lub na boki mebli. Taśma okleinowa i żelazko będą więc potrzebne jedynie przy wykańczaniu krótszych krawędzi poprzecznych (oczywiście dopiero po przycięciu wszystkich elementów na ostateczną długość). Wyjątkiem jest osłona świetlówek (-ki) przewidzianych pod dolnym wieńcem szafki. Ma ona postać pasa o szerokości 7 cm i trzeba ją przyciąć z powlekanej płyty wiórowej, a potem wykończyć jej wzdłużne krawędzie taśmą okleinową. Tu jedna rada: rozgrzane żelazko przeciągamy powoli wzdłuż nałożonej taśmy okleinowej i dociskamy ją kawałkiem drewnianego wałka lub kostką z korka. W ten sposób zapewniamy dobry docisk taśmy do brzegu płyty także podczas stygnięcia i twardnienia topliwego kleju, co warunkuje wytworzenie się trwałego połączenia.

Jedynym elementem ozdobnym szafki jest jej górny wieniec. Nie pełni on żadnych funkcji konstrukcyjnych, a jedynie ma dodatkowo akcentować wydłu-

Popatrz, zanim zbudujesz

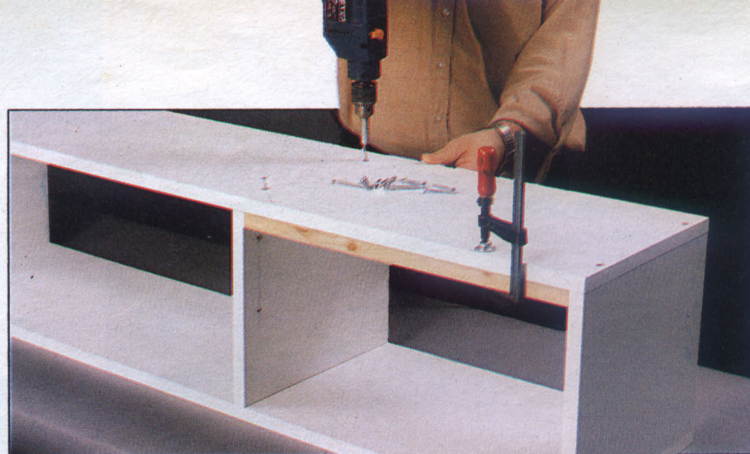
Ta szafka jest dobrym przykładem na to, że można sobie zaoszczędzić wiele zbędnej pracy związanej z przycinaniem i fornirowaniem krawędzi, jeśli przy projektowaniu mebla wykorzystamy prefabrykaty o standardowych wymiarach (półki, boki regałowe itp.). Grunt to dobry projekt.

PROŚCIEJ JUŻ SIĘ NIE DA

Wystarczy jedynie przyciąć poszczególne elementy i skręcić je.

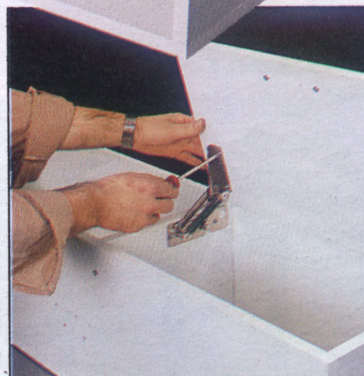
żoną, poziomą linię mebla. Widoczne części wieńca wykonaliśmy z cienkich listew, które polakierowaliśmy na biało. Naturalnie można je pomalować również na inny kolor, byleby był on dobrany do pozostałego wyposażenia kuchni.

Rama służąca do przytwierdzenia listew ozdobnych składa się z pasów przyciętych z płyty stolarskiej grubości 16 mm, które w narożach są połączone na zakładkę za pośrednictwem wkrętów. Również wszystkie pozostałe połączenia powstają wyłącznie poprzez skręcanie. Łby wkrętów, które będą widoczne od spodu, należy zasłonić kapturkami ozdobnymi. To samo, co mówiono o kolorze wieńca górnego, dotyczy też uchwytów: przytłumiona biel ma swój urok, jednak nie jest obowiązująca. Zamiast niej można wprowadzić do wystroju mebla inne kolorowe akcenty. Efekt taki dają na przykład pręty z haczykami, które bywają w kolorze srebrnym lub czerwonym.



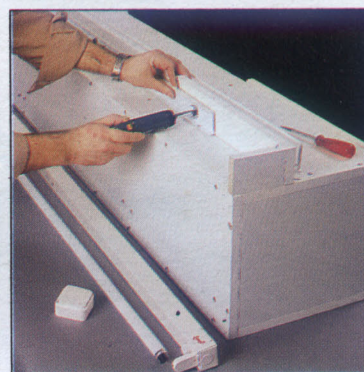
Części korpusu łączymy tylko za pośrednictwem wkrętów; kleju nie używamy. Aby zachować jednakowy odstęp między przegrodami pionowymi, posługujemy się listwą dystansową lub odpowiednio przyciętą deską, której położenie ustalamy śrubą zaciskową.





Podnośniki zawiasowe przykręcamy najpierw do boków szafki, potem do drzwiczek. Pomiędzy otwartymi drzwiczkami i krawędzią wieńca trzeba zapewnić dostateczną szczelinę. W tym celu górny brzeg drzwiczek musimy obniżyć względem korpusu o ok. 4 mm.





Wieniec ozdobny składa się z 7 cm pasów płyty wiórowej, od przodu osłoniętych listwą (6 x 3,5 cm). Przed montażem lakierujemy go na biało.

Pod wieńcem dolnym instalujemy świetlówki w osłonie, którą przytwierdzamy łącznikami kątowymi.

1,6
1,6
30
35
7
3,5
0,6
50
50
0,4
30
72
7
172
50
10
0,4
1,9
30

Moduł 30 cm często się powtarza. Oba wieńce, tył, boki i przegrody pionowe, a także drzwiczki możemy wykonać z płyt regałowych, mających szerokość 30 cm i fornirowane obie krawędzie wzdłużne.

Majster...

miesięcznik wydawnictwa
Jahreszeiten Verlag GmbH
Poßmoorweg 5, 2000 Hamburg 60,
Telefon: 040/271 70. Telex 21173 465 jagr
Telefax: 040/2717 2056

Redaktor naczelny:
Michael Schweer

Uwe Kollmorgen (kierownik redakcji)
Gerhard Weber (kierownik produkcji)
Cheflayouter: Jens Rode
Redakcja: Jens M. Fischer,
Wolf Dietrich Laatzen, Evamarie Stade
Heinrich Behrensmeier
(finanse i strona prawna)
Layout: Barbara Guthmann, Rolf Tonner
Produkcja: Karl Gerhard Bohm
Warsztat: Hans Joachim Daschiel
Dyrektor wydawnictwa: Rainer Ziermann
Kierownik działu ogłoszeń:
Michael Scheible
Rozpowszechnianie:
Jahr Verlag GmbH & Co
Jessenstr. 1, 2000 Hamburg 52
Kierownik produkcji: Guenther Harder
Produkcja: Andreas Volkmar
Struktura ogłoszeń: Sonja Wünkhaus
Odpowiedzialni za druk:
Rüdiger Jarchow
Złożenie i koordynacja wydania polskiego:
Hugo Lobeck
Tłumaczenie: Jacek Miron
Redakcja i korekta tekstów:
Jolanta Winiarska

Odpowiedzialny za treść:
Michael Schweer
Odpowiedzialny za ogłoszenia:
Michael Scheible

Artykułów i zdjęć nie zamówionych
redakcja nie zwraca.
Skład: Tomasz Mędliński, Grażyna Janecka
Repro: Scan Technik
Druk: Frank Druck, Preetz

Cena: 19 000 zł

Wydawnictwo nie odpowiada za
niezawinione niedostarczenie miesięcznika.

JAHRES ZEITEN VERLAG

Published under licence
by permission of
Jahreszeiten Verlag GmbH
Poßmoorweg 5, 2000 Hamburg 60
owner of
selbermachen

Majster...
Redakcja polska:
ul. Wronia 23, 00-958 Warszawa
kierownictwo: Anna Jankowska
Telefon: 20 95 00
Reklama i ogłoszenia:
odpowiedzialny: Elżbieta Sobczak
Jahr Verlag Joint-Venture
Spółka Wydawniczo-Produkcyjna
00-023 Warszawa
ul. Widok 12
telex: 816410 jvpl
fax: 27 50 29
telefon: 27 35 39, 27 50 19
Redakcja nie odpowiada za treść
zamieszczanych reklam.

W SKRÓCIE



AEROGRAFY

Komplet dla początkujących

Pistolet natryskowy „Badger 200” staje się w ostatnich latach coraz popularniejszym narzędziem w domowych warsztatach hobbystów i modelarzy. Obecnie firma Revell obok mniejszego zestawu dla początkujących oferuje także zestaw większy „Airbrush-Complet-Set”, dostępny w handlu specjalistycznym i dobrze zaopatrzonych sklepach z zabawkami. Głównym elementem tego zestawu jest prosty, niezawodny pistolet natryskowy z wewnętrznym mieszaniem i zaworem dźwigniowym. Poza tym w skład kompletu wchodzą m.in. sześć słoiczków gotowych farb, folia do maskowania, skalpel, broszura i zbiornik ze sprężonym powietrzem (400 ml).

COŚ DLA TELEWIDZÓW

Większa rozmaitość w telewizji

Odbiornik telewizyjny „Blaupunkt Altro” umożliwia realizację oryginalnego pomysłu. Kto chce urozmaicić sobie odbiór telewizji może od czasu do czasu zmienić chociaż wygląd swojego telewizora. Temu właśnie służą trzy nowo opracowane kolorowe maskownice telewizyjne. Na przykład „Tempo”: projekt Lo Breiera, który potrafił plastycznie wyrazić ducha epoki telewizyjnego szaleństwa.



KAMIEN

Marmur, granit, kamionka, łupek. Amatorzy naturalnych materiałów będą zachwyceni tymi posadzkami.

Wśród prezentowanych płytek podłogowych jedne są wypolerowane, inne posiadają delikatną strukturę, a powierzchnia jeszcze innych sprawia wrażenie nieco surowej. Jednak wszystkie mają jedną wspólną cechę: są to wyroby całkowicie naturalne, wycięte z litych skał głębinowych lub osadowych albo wypalone z surowców mineralnych, bez glazury. Nie ma dwóch takich samych płytek kamiennych. Każda z nich ma zupełnie indywidualny, niepowtarzalny rysunek i dopiero w połączeniu z innymi płytkami tego samego rodzaju w pełni ujawniają całe swoje piękno.

Niezależnie od tego, czy zdecydujemy się na jasny marmur lub wyraziście żyłkowany, ciemny granit czy też ręcznie lub mechanicznie formowane płytki terakoty (rodzaj kamionki), uzyskamy z tych materiałów posadzkę niewątpliwie szlachetną. Niestety nie należą one do najtańszych.

Posadzka z terakoty w salonie: wywołuje wrażenie przytulności, ciepła i elegancji, jeśli tylko odpowiednio się ją wykończy i pielęgnuje.





1 marmur Estremoz

2 serpentynit Norge Green

3 granit Rosa Mondariz

4 terakota Zeta Due

5 marmur Leylak

6 granit Berns Blue

7 łupek Indyjski Multicolor 30 x 30 cm

8 marmur Flora

9 trawertyn Silver 30 x 30 cm

10 łupek Silver Blue 30 x 30 cm

11 marmur Rosso Verona

12 granit Chistal White

13 terakota Il Ferrone 25 x 25/30 x 30/ 40 x 40 cm

14 terakota Arlandis 20 x 20/25 x 25/ 30 x 30 cm

15 marmur Milas Bordo

16 marmur Blue Pearl

17 granit Balmoral

18 łupek Indyjski

Jeżeli nie podano inaczej, płytki mają wymiary 30 x 30 i 15 x 30 cm.

NNE POSADZKI

Jak układa się terakotę?



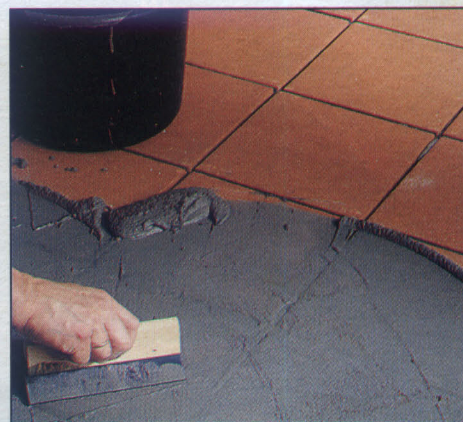
Materiały i narzędzia: zaprawa cementowa (trasowa), zaprawa spoinowa, kielnia ząbkowana, mieszadło śrubowe, rakla gumowa i gąbka do zmywania.



Zaprawę trasową mieszamy z wodą aż do uzyskania jednorodnej gęstej masy. Mieszadło należy obmyć zaraz po wymieszaniu zaprawy.



Podczas układania płytek kontrolujemy ich położenie pod względem „trzymania" linii i płaszczyzny.



Czas schnięcia 24 godziny. Przed upływem tego czasu nie należy wypełniać szczelin. Zaprawę do spoinowania rozprowadzamy raklą.

Chcąc ozdobić swój dom lub mieszkanie płytkami z naturalnych materiałów, musimy mieć do dyspozycji absolutnie równy i suchy podkład. Na przykład jastrych betonowy, płyty jastrychowe suche lub wodoodporne płyty podłogowe. Przyjmując za bazę jedną z prostych ścian lub po prostu linię biegnącą przez środek pomieszczenia, posługując się łatą lub sznurem, wyznaczamy prostopadłą do niej linię. Mając taką bazę możemy przystąpić do układania płytek.

Niezależnie od tego czy będą to płytki marmurowe, granitowe, czy kamionkowa terakota sposób ich układania w zasadzie jest taki sam. Różnica sprowadza się jedynie do stosowanego lepiszcza. Do płytek marmurowych lub granitowych, które są płaskie z odwrotnej strony, nadaje się np. zaprawa cienkowarstwowa Ceresit, ewentualnie z domieszką emulsji uplastyczniającej, zwiększającej przyczepność. Jednakże do marmuru są również oferowane specjalne kleje. Lepiszcze rozprowadza się na podkładzie cienko i równomiernie za pomocą drobnoząbkowanej kielni, a następnie kładzie na nim płytki, lekko je przy tym obracając. W przypadku kamieni naturalnych stosuje się wąskie spoiny lepiej pasujące do eleganckiego wyglądu materiału. Również zaprawę spoinową można wzbogacić emulsją uplastyczniającą; dzięki czemu nie będą powstawały pęknięcia w spoinach.

Natomiast płytki terakoty, zwłaszcza ręcznie formowane, mają zróżnicowaną grubość i nie są równe od strony spodniej. Niezbędne jest więc zastosowanie grubszej warstwy zaprawy, rzędu 12-15 mm po to, aby zniwelować właściwe temu materiałowi nierówności. Kamionkę, mającą charakter raczej rustykalny, układa się z pozostawieniem stosunkowo dużych szczelin o szerokości do 12 mm.

Wszystkie płytki kamienne pochodzą ze składu: Harrys Fliesenmarkt, 2000 Hamburg 50

WYKAŃCZANIE POSADZEK Z TERAKOTY





Woski do terakoty mogą być bezbarwne lub w odcieniu „antyk". Mieszaninę wosku i olejów nanosimy pędzlem i wcieramy szmatką.



Do polerowania możemy się zabrać dopiero wtedy, gdy wchłonie ona wosk. Polerkę wypożyczamy!

Zdjęcia: J. Staben (2)

W przeciwieństwie do płytek posadzkowych z marmuru, granitu lub trawertynu powierzchnia terakoty, wskutek znacznej porowatości, jest mało odporna na zabrudzenie, chyba że się ją odpowiednio zabezpieczy. Najlepiej nadają się do tego woski i oleje, które się już sprawdziły w tej roli. Dopiero one nadają posadzkom kamionkowym typowy dla nich skóropodobny odcień, użyczający im wyjątkowego ciepła i nadzwyczajnego uroku. Jeżeli nabyte płytki terakoty są szczególnie porowate i chłonne powinno się je przed woskowaniem najpierw nasączyć olejem z żywic naturalnych. Rzadki olej nanosi się pędzlem, a nadmiar, który pozostaje na powierzchni płytek po 20 minutach, usuwa się szmatką.

Nakładanie na posadzkę z terakoty mieszaniny wosku pszczelego i olejów roślinnych jest zabiegiem czasochłonnym. Najwcześniej po 12 godzinach można zacząć ją wcierać, a dopiero później polerować. Takie postępowanie gwarantuje, że kamionka stanie się równie odporna jak płytki kamienne.



Ustawienie płytek sprawdzamy sznurem. Zaprawę (10-15 mm) rozprowadzamy kielnią i kładziemy płytki zachowując 8-10 mm szczelinę.



Usuwanie zanieczyszczeń z powierzchni płytek możemy rozpocząć dopiero po 2 godzinach od spoinowania, aby nie wymyć zaprawy ze spoin.



Zdjęcia: Marco Moog

Po całkowitym stwardnieniu lepiszcza i zaprawy spoinowej usuwamy smugi przecierając ją środkiem do czyszczenia materiałów kamiennych.

Ulubiony sklep majsterkowicza

Remont mieszkania, budowa lub renowacja mebli, a nawet banalne przybicie półki do ściany – do wszystkich tych prac konieczne są odpowiednie narzędzia. Niektórzy z majsterkowiczów mają swoje ulubione sklepy, w których zaopatrują się w niezbędne narzędzia i akcesoria. Chcemy, by podzielili się swą wiedzą z innymi Czytelnikami Majstra.

Który sklep dla majsterkowiczów warto odwiedzić?

Ten, kto po raz pierwszy chce wykonać samodzielnie półeczkę lub stolik, może mieć pewne problemy ze skompletowaniem niezbędnych narzędzi. Wiedza o dobrze zaopatrzonych sklepach dla majsterkowiczów wydaje się być w tym przypadku niezbędna. Pragniemy pomóc naszym Czytelnikom i dlatego proponujemy miniankietę.
Prosimy o informacje o ulubionych sklepach, w których można zaopatrzyć się we wszystkie niezbędne materiały, narzędzia i akcesoria potrzebne majsterkowiczom. Adresy sklepów wraz z danymi o asortymencie opublikujemy w następnych numerach *Majstra...* Mamy nadzieję, że te informacje ułatwią poszukiwania odpowiednich sklepów. Zachęcamy więc do wypełnienia ankiety i przesłania jej na nasz adres:

Jahr Verlag
ul. Miedziana 7
00-814 Warszawa

Miejscowość...
Adres (kod, ulica)...
Telefon...
Nazwa sklepu...
Asortyment...
....
Warte polecenia...
....
Uwagi...
....

Adres nadawcy:
imię i nazwisko...
ulica, nr domu...
miejscowość...

FORMA NIEMAL DOSKONAŁA

Ornamenty i zdobienia odchodzą do lamusa. Ponownie staje się modna prostota i geometryczne kształty. Żegnajcie fikuśne klameczki!



Odwiedzając składy budowlane lub sklepy z okuciami wszyscy mogliśmy się przekonać o różnorodności oferowanych tam wzorów klamek i uchwytów drzwiowych. Rozmaitości ich kształtów towarzyszy wielość stosowanych materiałów. O wyborze prezentowanych tu modeli zadecydowały dwa czynniki: ponadprzeciętna jakość i modne wzornictwo, które ma szansę oprzeć się próbie czasu.

Powrót do geometrii i funkcjonalizmu

Właśnie dzięki zastosowaniu stali i tworzywa sztucznego, materiałów łatwych do utrzymania w czystości, te skromne, pozbawione ozdób formy zyskują tak wiele na swoim wyglądzie. Stal pociąga swoją solidnością, natomiast tworzywo sztuszne ma tę zaletę, że jako materiał słabo przewodzący ciepło, jest zawsze przyjemny w dotyku niezależnie od tego czy w otoczeniu jest zimno czy też gorąco.

O jakości tych wyrobów nie decydują wyłącznie widoczne z zewnątrz materiały i metody ich obróbki (np. bezszwowe rury z tworzywa), lecz także mechanika, np. sposób mocowania lub łożyskowania elementów.

Podanie nazwy lub numeru modelu to trochę za mało, aby kupić odpowiednie okucie drzwiowe, bowiem zarówno klamki jak i rozetki lub szyldy zamka są oferowane w wielu wariantach. Dlatego musimy podać m.in. grubość drzwi, odległość między otworami i przekrój kwadratowego trzpienia (8, 9 lub 10 mm). Poza tym różnią się między sobą klamki do drzwi lewych i prawych. Jeśli więc ktoś chciałby zastąpić starą klamkę wraz z jej oprawą nowym kompletem, radzimy zabrać ją ze sobą do sklepu lub dokładnie wymierzyć. Bardzo różne kształty mają też otwory na klucz w rozetkach i szyldach zależnie od typu zamka, a jest ich wiele: zamek na klucz łopatkowy, patentowy (bębenkowy) – profilowy, owalny, walcowy. Standardowy odstęp środka trzpienia klamki od środka trzonka klucza względnie bębenka wynosi 72 mm w drzwiach pokojowych lub 92 mm w wejściowych. Szyldy zamków mogą mieć widoczne mocowanie lub – podobnie jak rozetki – niewidoczne.

1 Klamki, model 521 z szyldem owalnym i model 5?? z rozetką; produkcja: Vieler;
2 klamki z tworzywa, typ 111, czerwone, ∅ 20 mm; typ 115 jasnoszare, ∅ 23 mm, produkcji Hewi,
3 rozetki z otworem na klucz łopatkowy lub bębenek profilowy; Hewi;
4 klamki, model 1076 z rozetką, poniżej model



Zdjęcia: René Lauert

1146 oraz zaprojektowany w stylu Bauhausu, model 1102; FSB; **5** klamki do drzwi metalowych, modele 537, 533 i 548; Vieler; **6** rozetki do drzwi ramowych na klucz łopatkowy lub bębenek profilowy; FSB; **7** uchwyty drzwiowe, model 2201 (z lewej) i 2221; Vieler; **8** klamka z gałką 535; Vieler; **9** gałka 0828; FSB; **10** klamki z rozetkami, modele 526 i 528 (z prawej) oraz dopasowane do nich rozetki na klucz; Vieler; **11** klamka, model 529 z szyldem kwadratowym; FSB; **12** rozetka, szyldy podłużnyoraz kwadratowy z otworami na bębenek profilowy; FSB; **13** uchwyt aluminiowy, zdobiony czarnym tworzywem, model 6140; FSB; **14** uchwyty drzwiowe z tworzywa z otworem ∅ 30 lub 33 mm; Hewi; **15** gałki drzwiowe z tworzywa, nieruchome lub obrotowe; Hewi.

Okucia widziane w magazynie: Wilhelm Albers GmbH, Süderstr. 238, 2000 Hamburg 26

STAN TECHNICZNY ZAMKA

Wymieniając na nowe klamkę wraz z oprawą u drzwi wejściowych do domu powinniśmy przy okazji sprawdzić stan techniczny zamka i ocenić, czy dostatecznie zabezpiecza on wejście. W razie wątpliwości trzeba kupić nowy.



Zdjęcia: G.P. Reichelt

Jeżeli dysponujemy nowoczesnymi materiałami budowlanymi i korzystamy z dobrych planów budowlanych możemy samodzielnie, bez większych trudności przystosować strych do celów mieszkalnych. To, co jeszcze wczoraj było graciarnią, jutro może byś przytulnym mieszkaniem na poddaszu.

PODDASZE TO SPOSÓ

W chwili obecnej naprawdę tanie mieszkanie możemy zdobyć już tylko własnym pomysłem – o ile sami zakaszemy rękawy.

Czy „zwyczajny" majsterkowicz może się poważyć na tak poważną robotę jak przebudowa strychu pod spadzistym dachem? Aby rozwiać tę wątpliwość, odpowiedzcie sobie na inne pytanie: czy już malowaliście i tapetowaliście ściany, układaliście boazerię na ścianach i suficie oraz wykładzinę dywanową lub gotowy



...SÓB NA WŁASNE MIESZKANIE

parkiet? Jeśli tak, to z przebudową strychu nie powinniście mieć większych kłopotów, albowiem nowoczesne materiały, fachowe wskazówki i ogólnodostępne elektronarzędzia bardzo pomagają we wszelkich przebudowach i adaptacjach strychów. Jeśli jednak całość ma być wykonana perfekcyjnie, powinniśmy chłodno ocenić swoje możliwości i nie brać się pochopnie za prace specjalistyczne. Tak więc, jeżeli nie znamy się na instalacjach sanitarnych czy ogrzewczych, lepiej zwrócić się o pomoc do fachowca, a w przypadku elektryczności czy gazu jest to nawet wymagane przepisami bezpieczeństwa!

PRZEPISY BUDOWLANE

Zamierzając adaptować strych do celów mieszkalnych musimy wystąpić do władz budowlanych o stosowne pozwolenie. O bliższe informacje należy pytać w lokalnym urzędzie gminy!

Poddasze: ruszt

Montaż płyt gipsowo-kartonowych, desek profilowych lub paneli wymaga budowy pomocniczego podkładu.

Oglądając uważnie konstrukcję dachu od wewnątrz nie trudno wykryć wielkość tolerancji wymiarów przyjętą w praktyce ciesielskiej. Bierzemy w tym celu długą, prostą deskę i przykładamy ją w różnych miejscach do kilku krokwi jednocześnie. Widać wtedy, że niektóre z nich, być może wskutek skręcenia się drewna, są cofnięte o kilka centymetrów, podczas gdy inne wystają w stronę pomieszczenia i nie tworzą jednej płaszczyzny z pozostałymi. Gdybyśmy odeskowanie licowe przytwierdzili bezpośrednio do nich, otrzymalibyśmy (jeśli w ogóle) ściany krzywe, mało efektowne. Rozwiązaniem tego problemu jest podkład z łat lub desek, które należy starannie wyrównać, tak aby tworzyły jedną płaszczyznę. Drugim zadaniem konstrukcji spodniej jest stworzenie dodatkowych punktów mocowania dla elementów licowych, gdyż na przykład płyty gipsowo-kartonowe muszą być przykręcone co 40-50 cm.

Łaty lub deski pozwalają poza tym wygospodarować miejsce na grubszą izolację cieplną. Krokwie mają bowiem z reguły tylko 14 cm grubości i umieszcza się pomiędzy nimi co najwyżej 12-centymetrową warstwę materiału izolacyjnego, gdyż trzeba pozostawić 2 cm odstępu na wentylację od strony pokrycia dachu. Przybijając łaty lub deski do krokwi zwiększamy ich grubość a tym samym przestrzeń, którą możemy wypełnić materiałem ocieplającym.



Zapora dla pary wodnej w postaci specjalnej folii PE (folia PCW jest tu nieprzydatna) chroni warstwę ocieplającą przed wilgocią przenikającą z pomieszczenia. Dodatkowo chroni ona wnętrze przed wiatrem. Folia ta musi tworzyć jednolitą warstwę i dlatego układamy ją na zakładkę z użyciem kleju, a od zewnątrz wzmacniamy taśmą klejącą!

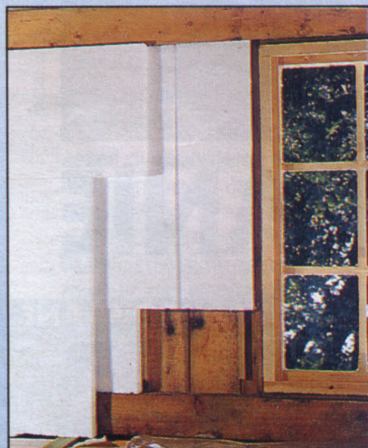


Kliny wyrównawcze będą potrzebne wszędzie tam, gdzie krokwie odbiegają od płaszczyzny. Bardzo praktyczne są ocynkowane kliniki metalowe, które po przykręceniu deski wrzynają się swoimi kolcami w drewno nie przesuwając się już w żadną stronę.

ŁATWO I TANIO

Tanim materiałem izolacyjnym są płyty ze styropianu, bez rowków i występów. Na naszym strychu zastosowaliśmy je do ocieplenia pionowych ścian szczytowych, które dotąd składały się wyłącznie z prostego odeskowania i w ogóle nie były ocieplone. Przy montażu tych płyt należy zwracać uwagę, żeby nie pozostawały żadne szczeliny, gdyż tworzą one niekorzystne mostki cieplne. Najłatwiej uniknąć tego poprzez położenie kilku warstw ocieplających.





Montaż: zanim przymocujemy pierwsze płyty styropianowe przykręcamy do ściany listwy o grubości 2 cm, zapewniające odstęp niezbędny do przewietrzania materiału ocieplającego od tyłu. Warstwa izolacyjna składa się z trzech cienkich płyt styropianowych o przesuniętych liniach styku.



Podkład z łat został tutaj przytwierdzony poziomo. Jest on przygotowany do montażu płyt gipsowo-kartonowych, które wymagają rozmieszczenia łat co 40-50 cm i pod każdym stykiem. Do odeskowania licowego, poziomego jest potrzebny ruszt pionowy. Najpierw przytwierdza się łaty wyrównawcze poziome, a dopiero do nich właściwy podkład.



Uchwyt do łat posiadający wiele otworów montażowych znajduje zastosowanie wszędzie tam, gdzie trzeba skompensować duże odstępy od krokwi dachu. Łatę wsuwa się w ten profil o kształcie litery U na odpowiednią głębokość i przykręca. Wystające skrzydełka po prostu odgina się na boki.

Zastosowanie tanich płyt gipsowych na poddaszu

Chcąc mieć gładkie ściany nadające się do tapetowania, jako podkładu używamy płyt gipsowo-kartonowych.

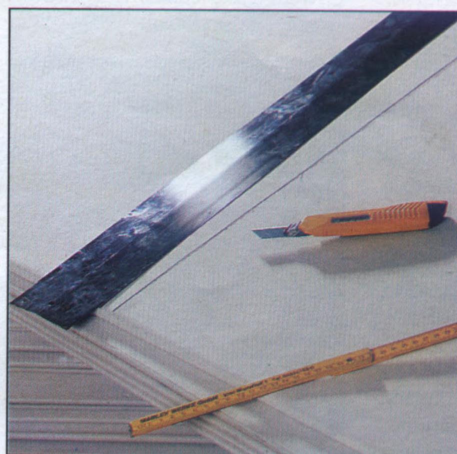
Wszystkie rodzaje tapet – z włókna szorstkiego, wytłaczane do malowania, papierowe w kwiatki, z włókna szklanego lub jeszcze inne – potrzebują gładkiego podłoża. Dawniej, przy adaptacji poddasza, uzyskiwano je poprzez przybicie do krokwi płyt ocieplających i ich otynkowanie. Wraz z opracowaniem techniki płyt gipsowo-kartonowych i gipsowych zbrojonych włóknem stało się to znacznie prostsze. Dla nas majsterkowiczów najbardziej interesujące są oczywiście płyty o wymiarach mniejszych do 100 x 150 cm, które nie są kłopotliwe w transporcie.

Płyty gipsowo-kartonowe, które można nabyć w składach lub sklepach budowlanych, składają się z gipsowego rdzenia obustronnie oklejonego kartonem. Obłogi te nie tylko służą jako podkład do tapetowania, lecz przede wszystkim nadają płycie sporą wytrzymałość. Płyty pokryte kartonem w kolorze beżowoszarym mają zastosowanie ogólne jako okładziny ścian i sufitów. Natomiast płyty z warstwą kartonu o barwie zielonej są przeznaczone do pomieszczeń wilgotnych, np. do łazienek i natrysków. Przy adaptacji poddasza używa się najczęściej płyt o grubości 9,5 lub 12,5 mm.

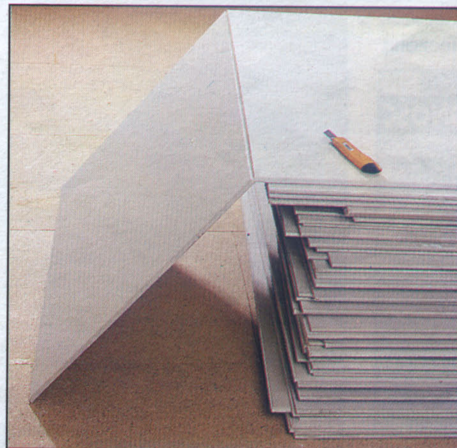
Płyty gipsowe zbrojone włóknem celulozowym (10 mm grubości) są materiałem jednorodnym produkowanym z gipsu z domieszką włókien celulozowych. Obrabia się je tak jak drewno. Do montażu obu rodzajów płyt wykorzystuje się wkręty i szpachlówkę.



Do przykręcania płyt gipsowo-kartonowych do rusztu stosujemy specjalne wkręty, które dają się nieco zagłębić pod powierzchnię materiału. Punkty zaznaczone ołówkiem ułatwiają „trafienie" wkrętem w łatę. Prowizoryczna podpórka z powodzeniem spełnia rolę „trzeciej ręki".



Przycinanie płyt gipsowo-kartonowych jest czynnością wyjątkowo prostą. Materiału tego bowiem nie tnie się, lecz się go łamie. Posługując się stalowym liniałem i nożem rozcinamy jedynie warstwę kartonu aż do gipsowego rdzenia. Używamy tylko ostrego noża!



Łamanie płyty to następny krok. Kładziemy ją na brzegu np. stosu materiału i naciskamy. Potem przecinamy nożem dolną warstwę kartonu. Do wykrojów krzywoliniowych używamy wyrzynarki, a do otworów na puszki do gniazd – odpowiedniej średnicy wierteł piłkowych.



Szpachlowanie dotyczy wszystkich nierówności powierzchni – zarówno otworów na wkręty jak i szczelin między płytami. Masę szpachlową przygotowujemy ściśle według dołączonego przepisu, szeroką szpachlą wciskamy ją w zagłębienia, a po wyschnięciu szlifujemy.

SPOSÓB NA DOBRĄ PODŁOGĘ

Stare podłogi drewniane, spotykane najczęściej na strychach, z reguły nie są dostatecznie gładkie, by układać na nich posadzki z tworzyw sztucznych lub dywanowe. Przygotowując nowy, równy podkład warto pomyśleć o wykonaniu izolacji dźwiękochłonnej. Korzystnym rozwiązaniem jest zastosowanie płyt tłumiących dźwięk kroków, które układa się na starej podłodze i przykrywa płytami podkładowymi, zaopatrzonymi we wpusty i pióra. Płyty te skleja się razem, lecz się ich nie łączy ani z podłożem, ani ze ścianami, co zapobiega przenoszeniu się dźwięków do konstrukcji nośnej budynku (pływająca podłoga).



Poddasze: drewno na ściany i sufit

Deski profilowane i panele to wspaniałe materiały dla wprawnego majsterkowicza.

Dla wielu majsterkowiczów terminy „adaptacja strychu" i „okładziny drewniane" funkcjonują nierozłącznie, ponieważ drewno przy wszelkich przebudowach przejawia same zalety. Najważniejszą z nich jest to, że deski profilowe lub panele dają w jednej, jedynej operacji perfekcyjną powierzchnię, której nie trzeba ani tapetować, ani malować, i która przez lata zachowa świeży i ładny wygląd.
W ostatnich latach gama materiałów oferowanych w dużych składach drzewnych jest tak bogata, że chyba każdy znajdzie tam materiał spełniający nawet najdalej idące wymagania estetyczne. Większość wyrobów ma fabrycznie wykończoną i zabezpieczoną powierzchnię – dotyczy to nie tylko kosztownych paneli, lecz również tanich płyt foliowanych i fornirowanych. Także deski profilowe, produkowane z popularnych gatunków drewna mają powierzchnię ulepszoną woskiem lub lakierem akrylowym. Poza tym zawsze możemy wykończyć (przed montażem) ich powierzchnię całkowicie według własnych upodobań.



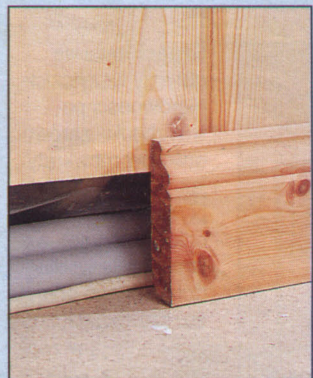
Szerokie panele świerkowe, mające strukturę warstwową podobną do sklejki, są montowane jako okładzina, do połowy wysokości ściany.



Deski profilowe przytwierdza się do rusztu po prostu klamerkami za pomocą zszywarki lub uchwytami montażowymi i młotkiem elektrycznym.

SPOSÓB NA OSZCZĘDNOŚĆ

Prosty zabieg pozwala zaoszczędzić sobie trudu, pieniędzy i podwójnej roboty. Otóż aby w wykończonym już pomieszczeniu przeciągnąć rurę albo kabel (np. antenowy), nie układamy boazerii ściennej do samej podłogi, lecz pozostawiamy pewien odstęp. Powstaje w ten sposób kanał na przewody, który po prostu zasłania się wysoką listwą przypodłogową.



Ozdobne belki, pozostawione w kolorze naturalnym, dodatkowo podkreślają usytuowanie tego nowego mieszkania bezpośrednio pod dachem. Podsufitka z jasnych desek optycznie powiększa i rozjaśnia wnętrze.

Poddasze z dekoracyjnymi belkami

Dzięki wyeksponowaniu „krokwi" wnętrze pod dachem nabiera niepowtarzalnego wyglądu.

Chcąc wykorzystać belki konstrukcji dachu jako element architektury pomieszczeń na poddaszu, trzeba je najpierw dokładnie obejrzeć. W przypadku starszych dachów jest to na ogół surowe drewno tartaczne, niejednokrotnie zaokrąglone, krzywe i wyglądające nieciekawie.
Również w nowych domach konstrukcje dachowe są zbudowane z belek surowych, zabarwionych impregnatami. Zamiast więc zabierać się do mozolnej pracy mającej na celu doprowadzenie krokwi, za pomocą struga i szlifierki taśmowej, do stanu pozwalającego na ich wyeksponowanie we wnętrzu, lepiej sięgnąć po łatwiejsze rozwiązanie. Polega ono na zastosowaniu belek dekoracyjnych, które po nałożeniu na gotową okładzinę wnoszą do wyglądu pomieszczenia pożądany efekt. Belki te są rodzajem drewna profilowego i można je nabyć w handlu. Majsterkowicze mogą przygotować je we własnym zakresie.
Warto poznać zabieg umożliwiający wyznaczenie kąta między ścianą i podsufitką. Wycinamy z papieru trójkąt dokładnie odwzorowujący ten kąt, składamy go przez środek i otrzymujemy dwusieczną poszukiwanego kąta. Złożony trójkąt wykorzystujemy jako szablon przy ukosowaniu końców stykających się wzajemnie belek.



Zdjęcia: Marco Moog

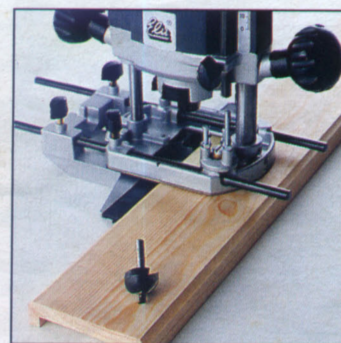
Ciemne belki na tle białej boazerii wyraźnie dzielą jednostajną powierzchnię skośnej ściany.



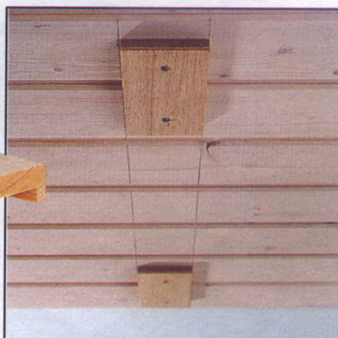
Lakierowanie zrobionych belek dekoracyjnych, ze względu na możliwość ich zabrudzenia, jest koniecznością. Lakiery barwiące niekryjące są oferowane w wielu odcieniach i nie powinno być kłopotów z kolorystycznym dopasowaniem belek.



Belka dekoracyjna powstaje po doklejeniu do heblowanej deski dwóch listew i obrobieniu jej krawędzi.



Widocznym krawędziom belek dekoracyjnych nadajemy odpowiedni profil frezarką ręczną.



Odcinki deski, o szer. równej odstępowi między listwami, służą do mocowania belek.



Belkę dekoracyjną po prostu wciska się na klocki i przybija ją do nich z boku małymi gwoździami.

Poddasze zabudowane panelami


Zdjęcia: Parador-Paneelsystem

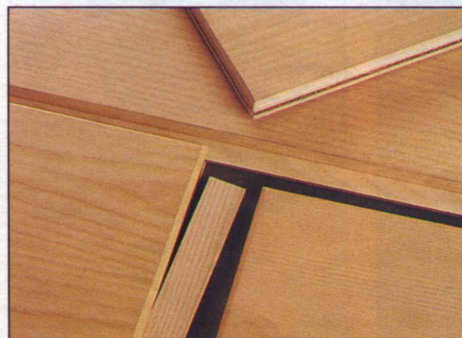
Jeden gatunek drewna na okładziny ścian, obudowy okien i szafki wbudowane pod spadzistym dachem.

Okładziny ścian i wbudowane meble są z tego samego materiału.

Fornirowane powierzchnie w różnych odcieniach drewna, perfekcyjnie wykończone lakierem w fabryce to cecha charakterystyczna prezentowanego projektu wyposażenia wnętrz. Dzięki niemu majsterkowicze mogą wykończyć wnętrze w sposób nie pozostawiający nic do życzenia. Producent, oprócz paneli (płyt fornirowanych) o zróżnicowanych szerokościach i długościach, oferuje szeroki zestaw listew, które umożliwiają łatwe dopasowywanie i kształtowanie okładzin. Poza tym można też zamówić komplet mebli do składania, zawierający słupki, przegrody regałowe, drzwiczki i szuflady – oczywiście pokrytych tym samym fornirem co panele.

Dzięki temu systemowi można bez trudu zabudować poddasze o dowolnie ukształtowanych ścianach, pod warunkiem, że nabywca potrafi się dobrze posługiwać piłą. Jak coś takiego może wyglądać, widać na zdjęciu obok.

Wprawdzie ten materiał wykończeniowy (płyta wiórowa oklejana fornirem wysokiej jakości) nie jest zbyt tani, ale wynik końcowy w pełni usprawiedliwia poniesione koszty. Urządzanie wnętrz z wykorzystaniem tego systemu wymaga przygotowania dokładnego projektu, gdyż jego elementy są wykonywane na zamówienie. W dobrych składach drzewnych dostępne są materiały pomocnicze.



Obce pióra, które oczywiście są fornirowane, umożliwiają połączenie w duże powierzchnie paneli zaopatrzonych we wpusty.



Piłą do wpustów można wyciąć wyjątkowo zgrabne przyłącze ścienne. Szerokość rowka: około 1-1,5 cm!



Uchwyty montażowe, które wciska się w rowek i przybija do łaty, umożliwiają niewidoczne przytwierdzenie paneli do podkładu.



Cięcie skośne jest niezbędne ze względu na wymóg dopasowania półek regału do spadu dachu. Wykorzystujemy szablony!

SPOSÓB NA OSZCZĘDNOŚĆ

Wbudowanie mebli wnękowych do pochyłych ścian nie zawsze jest łatwe. Jeżeli chce się rozwiązać ten problem wyłącznie metodą wykreślną. Lepiej posłużyć się przy tym szablonem. Jako „przymiar" można wykorzystać pas twardej płyty pilśniowej o szerokości np. ścianki bocznej mebla. Pas ten dopasowujemy do interesującego nas kąta i przy wycinaniu elementów z drogich płyt meblarskich po prostu go do nich przykładamy!

Poddasze – właściwe drewno do właściwego wnętrza

Deseczki profilowe i panelowe do pomieszczeń wilgotnych.

Na tej stronie chcielibyśmy szerzej przedstawić trzy rodzaje okładzin drewnianych, które przy adaptacji poddasza nie zawsze są brane pod uwagę. Prezentując krótką ich charakterystykę i zdjęcia gotowych ścian pragniemy zachęcić do uwzględniania przy projektowaniu przebudowy strychu również materiałów mniej znanych.
Należą do nich deseczki profilowe. Pokazujemy tutaj dwa różne asortymenty – z drewna lipowego o delikatnym rysunku słoi oraz ze świerkowego, którego powierzchnia jest naznaczona licznymi sęczkami. Deseczki profilowe, podobnie jak zwykłe deski okładzinowe, są produkowane z litego drewna i, tak jak one, również zaopatrzone we wpust i pióro na dłuższych krawędziach oraz – w przeciwieństwie do zwykłej boazerii – także na krótszych.
Trzeci materiał to pewien szczególny rodzaj desek panelowych. Chociaż są one oklejone prawdziwym fornirem, to jednak dzięki odpowiedniemu wykończeniu powierzchni można je stosować w pomieszczeniach wilgotnych – czego też producent nie omieszkał zaznaczyć.

SPOSÓB NA OSZCZĘDNOŚĆ

Deseczki profilowe można ułożyć prawie bez przycinania (a więc i bez zrzynków) pod warunkiem, że nie stawia się specjalnych wymagań odnośnie układu styków. Wtedy deseczki układa się „bez końca". Resztka z pierwszego szeregu staje się początkiem drugiego, ... i tak dalej. Powstaje wtedy ściana o nieregularnym, żywym układzie spoin. Metoda ta powinna być już znana wielu osobom, gdyż jest ona stosowana przy układaniu gotowych parkietów.



Gwoździarka ręczna i uchwyty montażowe są wykorzystywane do przytwierdzania deseczek profilowych do rusztu.



Uchwyty montażowe są oferowane w wielu rozmiarach. Uchwyty dobiera się je według grubości ścianek wpustu.



Zszywarkę można wykorzystać do przytwierdzania dwustronnych uchwytów przy montażu paneli do pomieszczeń wilgotnych.



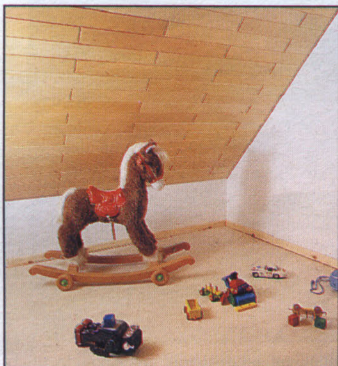
Deseczki zostały w kolejnych szeregach regularnie przesunięte. Styki układają się w linie. Przy pracy trzeba się posługiwać sznurem!



Styki tworzą tu ciągłe linie. Decydując się na ten sposób układania musimy przycinać i montować deseczki z milimetrową dokładnością.



Styki między panelami nie muszą wypadać na łacie, pod warunkiem, że odstęp między elementami spodnimi nie przekracza 50 cm.



Jedwabisty połysk powłoki akrylowej sprawia, że drewno lipowe, o delikatnym rysunku słoi tworzy wyjątkowo elegancką powierzchnię.



Wygląd rustykalny, ale mimo to perfekcyjny mają deseczki z drewna świerkowego. Powierzchnie są wykończone lakierem akrylowym.



Mała łazienka pod spadzistym dachem ma już gotowe ściany. Zastosowana okładzina drewniana jest odporna na rozpryski wody.

Zdjęcia: G.P. Reichelt

Prawidłowe osadzanie okien na poddaszu

Okna dachowe zapewniają wentylację i oświetlenie poddasza. Łączna ich powierzchnia powinna wynosić co najmniej 1/8 powierzchni podłogi.

Zdjęcia: M. Moog (1), Velux (4)

Dwa okna dachowe, osadzone jedno nad drugim we wspólnej ościeży, zapewniają oświetlenie i wentylację poddasza.

Co można samemu zrobić przy oknach dachowych? Jakkolwiek można je kupić w postaci zestawu ze wszystkimi elementami montażowymi i kołnierzem uszczelniającym, to jednak majsterkowicze, również ci bardziej doświadczeni, powinni narzucić sobie pewne ograniczenia. Jeżeli okno mieści się pomiędzy sąsiednimi krokwiami, a pokrycie dachu położono bez użycia zaprawy, to wówczas okno można – mając dobrą instrukcję – osadzić samemu. Jeśli jednak krokwie trzeba „przestawić" (wyciąć i wykonać mostek), a pokrycie dachu było stabilizowane zaprawą, wtedy trzeba wezwać fachowca! Własny udział jest zawsze możliwy przy obudowywaniu ościeży – co może się sprowadzać do montażu dostępnego w handlu zestawu gotowych okładzin, które trzeba dopasować do spadku dachu albo też może on polegać na ich samodzielnym wykonaniu z materiałów tańszych, np. powlekanych płyt wiórowych lub gipsowo-kartonowych.

SPOSÓB NA OSZCZĘDNOŚĆ

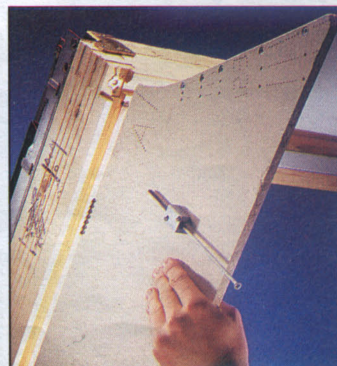
Jeśli ktoś do przebudowy strychu zastosował płyty gipsowo-kartonowe, nie musi obudowywać ościeży drewnem. Spełni to zadanie nie wymagająca wiele materiału konstrukcja z płyt gipsowych (9,5 mm), dopasowana do rowków w ościeżnicy. Przy zabudowywaniu ościeży pamiętajmy o doprowadzeniu aż do okna folii chroniącej izolację przed wilgocią.



Zestaw okładzin umożliwia szybkie wykończenie ościeży własnymi siłami. Kąty mierzy się łatwo za pomocą specjalnego szablonu.



Głębokość ościeży określa się jako odległość dna wpustu w ościeżnicy okiennej do wewnętrznej krawędzi gotowej ściany.



Uchwyty specjalne, przykręcone do okładzin ościeży, umożliwiają przymocowanie ich w sposób niewidoczny (przykład: zestaw Velux).



Parapet okienny jest dodatkiem w zestawie, który zaprojektowano do wbudowania w spadzistym dachu bez ścianki kolankowej.



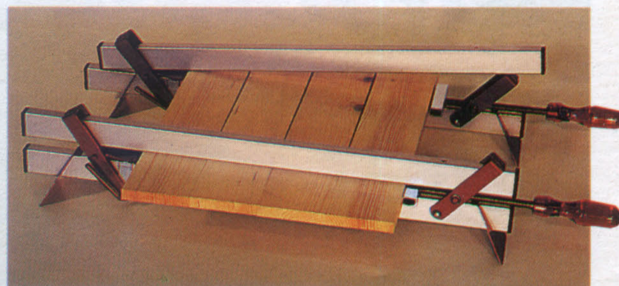
MAGAZYN



SUPER UCHWYTY ZACISKOWE

Klejenie płyt – bez problemów

Kto próbował wykonać samodzielnie drewnianą płytę, sklejoną z wielu ułożonych obok siebie listew lub deseczek, ten z pewnością natknął się na pewną zasadniczą trudność. Przy ściskaniu elementy przesuwają się względem siebie i powierzchnia staje się nierówna. Szyny do klejenia „Multifix", oferowane przez austriackiego producenta, rozwiązują ten problem. Włożone weń elementy są ściskane nie tylko z boku, lecz także powierzchniowo między dwoma szynami, górną i dolną, dając w efekcie zupełnie płaską powierzchnię płyty. Przyrząd dopasowuje się samoczynnie do grubości materiału, od 15 do 40 mm. „Multifix" umożliwia także dokładne klejenie prostokątnych ram łączonych na ucios. (Bliższe informacje można uzyskać pod adresem: Vetter Presstechnik, A-4560 Kirchdorf, In der Blumau)



DREWNO PROFILOWE

Wykończenie powierzchni

W porównaniu z materiałami w stanie naturalnym profile drewniane z fabrycznie wykończoną powierzchnią zdobywają sobie w ostatnich latach coraz więcej zwolenników. Na przykład niektóre firmy niemieckie (Osmo) do wykańczania wyrobów wysokiej jakości (patrz zdjęcie) używają specjalnego nawalcowanego wosku barwiącego, który nie zawiera ani pestycydów, ani konserwantów. Dzięki zwiększonej zawartości białego pigmentu powłoka niekryjąca jest jeszcze jaśniejsza.

MYJKA WYSOKOCIŚNIENIOWA

Lekka i poręczna

Nowa myjka Kärcher 355 ważąca zaledwie 7,5 kg i mająca poziom głośności 75 dB jest najcichszym urządzeniem wysokociśnieniowym tego rodzaju dostępnym na rynku. Dzięki doborowi gabarytów urządzenie jest łatwe w transporcie. Dużą zaletą jest także schowek na przewód elektryczny i akcesoria. Wydajność tego modelu określono na 100 EW-bar, gdzie EW oznacza jednostkę mycia (ang. equivalent washing) według nowej normy ustalonej w 1991 r. na specjalistycznym kongresie międzynarodowym. Model Kärcher 355, jako przenośne urządzenie niewielkich rozmiarów, ma pompę dającą ciśnienie 50 bar i jest seryjnie wyposażony w specjalną dyszę wirującą. Zwiększa ona wydatnie ciśnienie cieczy, co istotnie wpływa na efektywność mycia, porównywalną ze skutecznością urządzenia klasy 100 bar.



Małe gabaryty, ale duża skuteczność: to zalety nowego modelu myjki Kärcher 355.



FILM LAKIEROWY

Plaster pierwszej pomocy

Chcąc uniknąć zamalowywania rdzy, rysy powstające na karoserii można zakleić specjalnym filmem lakierowym, zamiast lakierem w sprayu lub w kroplach. W tym celu oferuje się plastry z lakierem akrylowym Dupli-Color w 200 oryginalnych odcieniach. Błonę nakleja się na oczyszczoną rysę tak jak zwykły plaster. Jest ona odporna prawie na wszystko – na ciepło, chłód, słońce, deszcz, benzynę, mycie i intensywne polerowanie.

PRZEGLĄD

Przenośne stoły warsztatowe

Majsterkowicze nie zawsze dysponują stałą pracownią. W tej sytuacji najkorzystniejszym rozwiązaniem jest przenośny stół warsztatowy. Zanim się go nabędzie warto wiedzieć, jakie są różnice między popularnymi konstrukcjami i na co powinno się zwrócić uwagę przy zakupie.



Chociaż wszystkie prezentowane tu modele warsztatów są przenośne, to jednak znacznie między sobą różnią się. Jeśli ktoś chciałby zastąpić swój składany stół warsztatem rozstawionym na stałe, to na pewno zadowolą go modele cięższe (Wolfcraft). Jeśli natomiast ktoś chciałby mieć stanowisko robocze, które można ustawić w dowolnym miejscu, wybierze konstrukcję lżejszą (Black & Decker, Piranha). Jednocześnie zyskuje się w ten sposób do własnego warsztatu dodatkowy stół z wbudowanymi zaciskami.

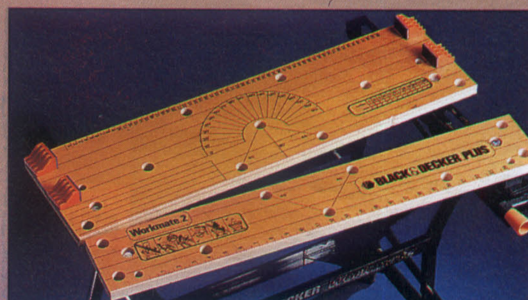
Producenci przy projektowaniu warsztatów dążą do spełnienia różnych założeń. Generalnie wszystkie modele mają jednak kilka cech wspólnych. Po pierwsze są składane, po drugie posiadają masywne płyty robocze, zaopatrzone w otwory do mocowania imaków, które we wszystkich tych warsztatach należą do wyposażenia podstawowego. Otworów w płycie jest więcej niż wspomnianych imaków, dzięki czemu łatwo można dostosować zacisk do wielkości obrabianego przedmiotu.

Przechodząc do omówienia cech płyt roboczych natykamy się już jednak na pierwsze różnice. Podczas gdy większość z nich jest wykonana z płyty klejonej multiplex względnie wielowarstwowej sklejki, to Wolfcraft użył do tego celu grubej, twardej płyty pilśniowej. Ta ostatnia jest niewątpliwie materiałem nowoczesnym i bardzo wymagającym, a jednocześnie mającym stosunkowo duży ciężar właściwy, co w tym zastosowaniu jest korzystne. O ile modele firm Black & Decker i Piranha (filia przedsiębiorstwa Black & Decker) dzięki wyposażeniu w imaki spełniają przede wszystkim funkcję „trzeciej ręki", to stoły Wolfcrafta i model Küppera mają charakter warsztatów „normalnych". Podkreśla to dodatkowo kowadełko w stołach Wolfcrafta montowane seryjnie. Poza tym w jednym z dwóch modeli tej firmy można bez trudności zainstalować piłę tarczową. Stół taki wraz z wyposażeniem podstawowym waży jednak 24 kilogramy. Skłoniło to producenta do wyposażenia tego modelu w dwa kółka, dzięki którym można stół po złożeniu względnie łatwo przetransportować na inne miejsce.

Do stołu warsztatowego Küppera łatwo mocuje się maszyny. Producent oferuje stosowne wyposażenie dodatkowe. Ponadto można regulować wysokość jego płyty roboczej (pięć położeń).



Kowadełko należy do wyposażenia podstawowego niektórych stołów warsztatowych. Można na nim bez obaw obrabiać także metale.



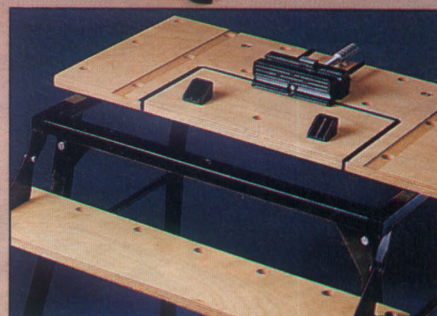
Dwa wrzeciona zacisku umożliwiają zamocowanie w jego szczękach także przedmiotów o powierzchniach nierównoległych.



Zacisk to podstawowy element każdego warsztatu. Jako „trzecia ręka" majsterkowicza jest niewątpliwie praktyczny.

UWAGA NA TANIE PRODUKTY!

Decydując się na model stołu o słabszej konstrukcji należy pamiętać, że częste składanie i rozkładanie warsztatu oraz zwykłe użytkowanie go osłabia tę konstrukcję jeszcze bardziej. Szybko więc może okazać się, że jego przeguby są zbyt słabe. Gdy pojawią się na nich pierwsze pęknięcia, stół traci stabilność i nadaje się już tylko na złom. Dlatego zastanawiając się nad tanią ofertą trzeba być bardzo ostrożnym. Lepiej wybrać sprawdzony, markowy produkt o gwarantowanej jakości. Zresztą w ostatecznym rachunku trwałość zawsze okazuje się najtańsza.



Odkładana płyta robocza. Po wstawieniu w środek płyty narzędziowej warsztat zamieni się w podstawę maszyny.

Zdjęcia: Ariadne Ahrens

Rodzaje stołów warsztatowych

Black & Decker Workmate 536

wysokość robocza	płyta robocza			skok roboczy		wyposażenie standardowe
	powierzchnia	grubość	materiał	szczęk zacisku	imaków	
59/76 cm nastawna	25 x 61 cm	18 mm	fornirowana płyta wiórowa	100 mm	270 mm	cztery imaki
max. obciążenie	wymiary po złożeniu	ciężar		dodatki specjalne		
160 kg	74 x 61 x 17 cm	11 kg				

Black & Decker Workmate 750

wysokość robocza	płyta robocza			skok imadła		wyposażenie standardowe
	powierzchnia	grubość	materiał	szczęki	imaki	
59/76 cm nastawna	74 x 34 cm	21 mm	multiplex	200 mm	460 mm	cztery imaki
max. obciążenie	wymiary po złożeniu	ciężar		dodatki specjalne		
250 kg	74 x 83 x 20 cm	14,7 kg		płyta do piły tarczowej frezarki		

Black & Decker Workmate 1000

wysokość robocza	płyta robocza			skok imadła		wyposażenie standardowe
	powierzchnia	grubość	materiał	szczęki	imaki	
80 cm	90 x 23 cm	21 mm	multiplex	165 mm	300 mm	2 nakładki kształtowe (V)
max. obciążenie	wymiary po złożeniu	ciężar szczęki		dodatki specjalne		
300 kg	101 x 84 x 17 cm	16 kg				

Küpper Profi Arbeitstisch

wysokość robocza	płyta robocza			skok imadła		wyposażenie standardowe
	powierzchnia	grubość	materiał	szczęki	imaki	
75/81/86 /92 cm nast.	75 x 55 cm	19 mm	sklejka wielowarstwowa	110 mm	470 mm	imadło szybkomocujące, osłona piły, 2 imaki, opór równoległy, szyny prowadzące frezarko-kopiarki uniwersalna płyta maszynowa, szyny prowadzące
max. obciążenie	wymiary po złożeniu	ciężar		dodatki specjalne		
300 kg	83 x 61,5 x 15 cm,	22 kg		łącznik z gniazdem wtykowym, różne płyty maszynowe, rolka prowadząca segment poszerzający, aluminiowa płyta nakrywająca		

Piranha X 40 000

wysokość robocza	płyta robocza			skok imadła		wyposażenie standardowe
	powierzchnia	grubość	materiał	szczęki	imaki	
76 cm	22 x 61 cm	18 mm	fornirowana p. pilśniowa twarda	110 mm	270 mm	cztery imaki
max. obciążenie	wymiary po złożeniu	ciężar		dodatki specjalne		
160 kg	91 x 61 x 15 cm	8 kg				

Wolfcraft Scout

wysokość robocza	płyta robocza			skoko imadła		wyposażenie standardowe
	powierzchnia	grubość	materiał	szczęki	imaki	
84 cm	50 x 54 cm	32 mm	p. pilśniowa twarda	150 mm	650 mm	cztery imaki
max. obciążenie	wymiary po złożeniu	ciężar		dodatki specjalne		
	135 x 50 x 25 cm	20 kg		imadło, uchwyty do mocowania kabla i maszyn, nakładki na szczęki		

Wolfcraft Pionier

wysokość robocza	płyta robocza			skok imadła		wyposażenie standardowe
	powierzchnia	grubość	materiał	szczęki	imaki	
84 cm	45 x 50 cm	84 mm	p. pilśniowa	150 mm	550 mm	opór równoległy, podajnik, osłona tarczy, włącznik
max. obciążenie	wymiary po złożeniu	ciężar		dodatki specjalne		
	135 x 50 x 25 cm	24 kg		4 imaki, nakładki na szczęki, opór kątowy, opór frezarski, kopiorolka, imadło, uchwyt kabla, wył. bezpiecz.		

KOLCE PLUS ŁAŃCUCHY

Dobra przyczepność na lodzie i śniegu

Ottinger, znany producent łańcuchów przeciwślizgowych, zwiększających bezpieczeństwo jazdy po drogach oblodzonych lub zaśnieżonych oferuje nowy produkt nazwany Spike-Kette, składający się z kolców i łańcuchów. Dwanaście profilowanych elementów ze specjalnego poliuretanu, zaopatrzonych w 120 kolców tytanowo-kobaltowych gwarantuje doskonałą przyczepność na lodzie, a system łańcuchów o drobnych ogniwach – bezpieczeństwo na drodze zaśnieżonej. Dzięki wygodnemu systemowi zapinania z zamkiem zapadkowym i samoczynnym wyrównywaniem łańcuch ten zakłada się szybko i łatwo, także w pojazdach, które już ugrzęzły. Łańcuchy Ottingera typu Spike-Kette, zapakowane w oszczędzającą miejsce walizeczkę, są do nabycia w handlu branżowym.



Przyczepność na zalodzonych lub zaśnieżonych drogach gwarantuje kombinacja kolców i łańcuchów produkcji Ottingera. Zakłada się je szybko i łatwo także w samochodach, które już „się zakopały".

WIELOFUNKCYJNA LAMPA

Reflektor, migacz i oświetlenie robocze

Przedstawiony na zdjęciu zestaw jest udaną kombinacją trzech różnych lamp: dwóch ostrzegawczych (światło migowe żółte względnie żółte/czerwone), reflektora o dużym zasięgu, który pomaga odszukać w ciemnościach np. tablicę z nazwą ulicy lub numer domu, oraz neonówki zapewniającej silne światło przy naprawach w na ogół źle oświetlonej komorze silnikowej samochodu. Przełącznik kombinowany umożliwia jednoczesne włączenie migacza i neonówki lub reflektora i neonówki. Ta praktyczna lampa jest zasilana z sześciu pojedynczych baterii (baterię akumulatorów ładuje się z akumulatora samochodu) lub też można ją podłączyć do gniazdka zapalniczki.



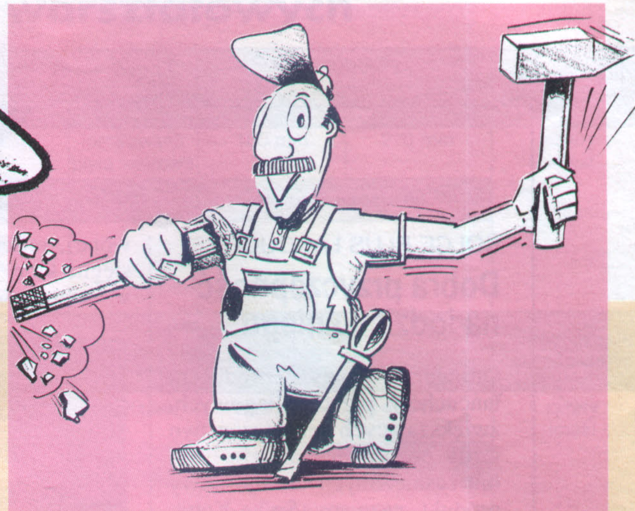
OKUCIA DO SŁUPÓW

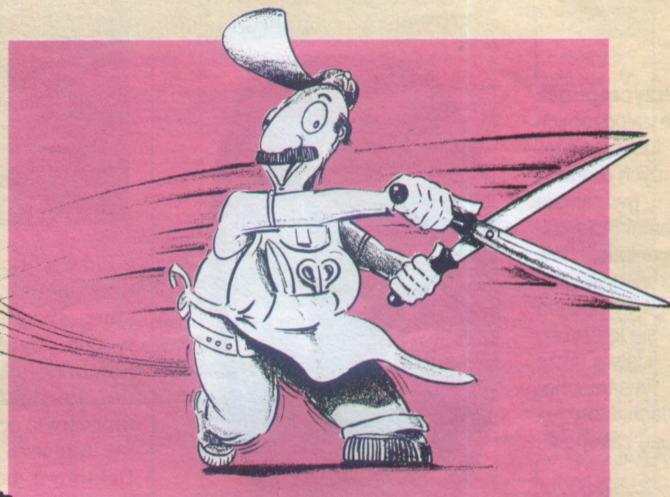
Duża możliwość regulacji

Drewniane lite lub klejone warstwowe konstrukcje stosuje się coraz częściej w budownictwie jako elementy nośne, a także dekoracyjne. W związku z tą tendencją Bierbach, jedna ze specjalistycznych firm zajmujących się techniką zamocowań, rozszerza swój program okuć do słupów BiLo. Nową konstrukcję mają m.in. buty o nastawnej wysokości i szerokości do słupów klejonych, które mogą być zabetonowane lub zamocowane na kołki. Zaletą jest to, że regulację wysokości można przeprowadzić także w przypadku słupów już ustawionych. Zamocowanie, zależnie od typu okucia, może być widoczne lub niewidoczne. To ostatnie nadaje się szczególnie do konstrukcji ciesielskich. (Bierbach, Rudolf-Diesel-Str. 2, 4750 Unna)



Okucie BiLo do słupów z drewna klejonego z regulacją wysokości i szerokości.





Sprytny gość z wąsem, noszący czapkę z długim daszkiem. To postać, której można zaufać i kogoś właśnie takiego poszukiwaliśmy. Ma sporą wiedzę fachową i chętnie udziela dobrych rad. To nasz Majster. Zadbamy o to, aby miał dla Was, Drodzy Czytelnicy, zawsze coś do powiedzenia. Ten sympatyczny ludek z młotkiem i wkrętakiem będzie regularnie gościł na łamach ***Majstra...*** już od następnego wydania.

Już tu jest! Nasz nowy *Majster...*

Prawdziwy fachowiec

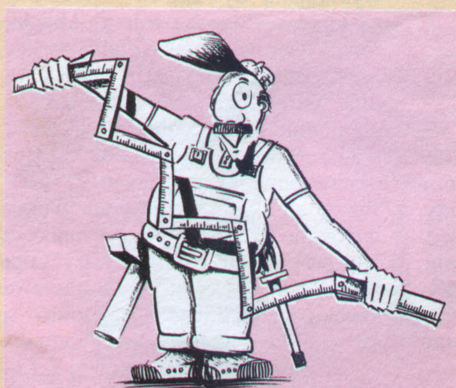
Nasz konkurs rysunkowy został rozstrzygnięty. Jury musiało wybierać wśród wielu nadesłanych propozycji. Dokonanie wyboru wcale nie było takie proste. W końcu zwyciężył ten ludek o bystrym spojrzeniu. Mamy nadzieję, że dobrze on pasuje do naszego magazynu.

Spec od wszystkiego

Rozumie się samo przez się, że Majster musi być bystry i dysponować rozległą wiedzą. W końcu nasi Czytelnicy mają prawo do wyczerpujących informacji. Dba o to cała nasza redakcja. Ważne było też to, by nasz nowy Majster wzbudzał zaufanie. I chyba tak się dzieje. Posługuje się on brawurowo, lecz wielce umiejętnie zarówno sekatorem jak i dłutem, miarką, piłą, młotkiem czy wkrętakiem. Potrafi nie tylko wszystko zrobić, ale także wyjaśnić. I chyba tego właśnie przede wszystkim od niego oczekujemy.

Konkurenci

Do konkursu stanęło bardzo wielu kandydatów. Jeden był korpulentny i serdeczny, drugi – wysoki i atletyczny, trzeci – młody



i dynamiczny, czwarty – starszy, ale doświadczony, piąty nosił kapelusz, szósty beret z „antenką", a siódmy w ogóle nie nakrywał głowy, bo miał bujną czuprynę. Jeszcze inny kandydat był po prostu łysy. Trzeba przyznać, że postacie zgłoszone do konkursu miały swój charakter i wszystkim ich twórcom należą się słowa uznania. Na pewno dla niejednego z nich można mieć sympatię. Tak było i z członkami jury, ale musieliśmy dokonać wyboru, bo w końcu zwycięzca mógł być tylko jeden, jedyny...

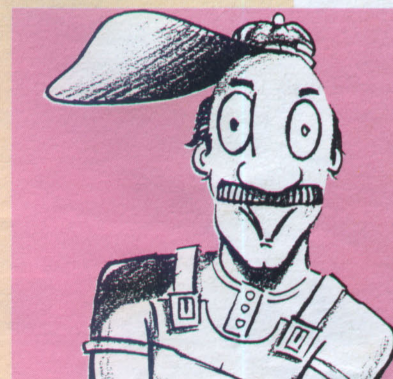
Zadania Majstra

Jak już wspominaliśmy nowy Majster będzie się pojawiał w każdym numerze naszego magazynu. Jeśli zechcecie, możecie go zawsze poszukać na łamach pisma. Gdy go znajdziecie przekonacie się, że zwykle trzyma on dla Was w pogotowiu jakąś dobrą radę. Zwraca Waszą uwagę na konkretny problem lub podsuwa jakieś wyjątkowo trafne rozwiązanie. A przy tym nie ogranicza się bynajmniej tylko do mieszkania i domu. Pole jego zainteresowań jest tak rozległe jak zakres tematyczny ***Majstra...*** Nasz fachowiec równie pewnie czuje się w kwestiach ogrodu, przebudowy i budowy nowych obiektów, jak i nasi specjaliści. My również bardzo się cieszymy z nowego Majstra i wierzymy, a ma to przecież zasadnicze znaczenie, że spotka się on z Waszą sympatią. Pragniemy, żeby nowy Majster nie tylko informował, ale żeby także od czasu do czasu wywołał Wasz uśmiech.

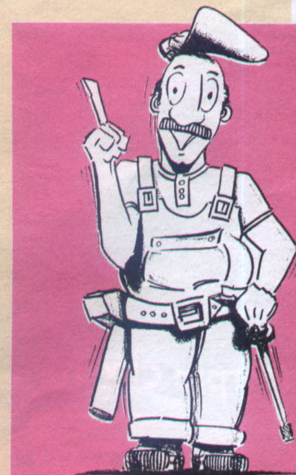
Co o nim sądzicie?

Jesteśmy oczywiście bardzo ciekawi czy spodobał się Wam nowy Majster. Chcielibyśmy wiedzieć co o nim sądzicie. Napiszcie do nas. Będziemy się cieszyć z każdego listu na ten temat. Jedną, a może nawet dwie najciekawsze opinie na pewno opublikujemy w tej rubryce. Nasz adres:

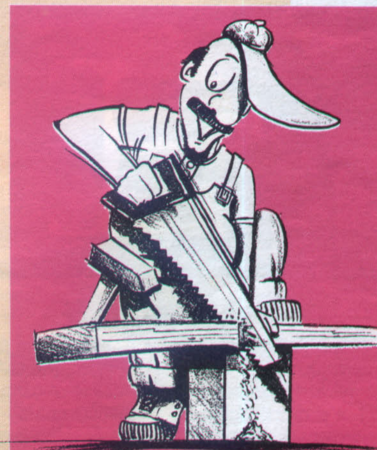
Jahr Verlag
ul. Miedziana 7
00-814 Warszawa



Widać od razu, że jest to fachowiec i chyba dobrze pasuje do naszego czasopisma.



„Uwaga" – to hasło w ustach naszego Majstra zawsze będzie znaczyć, że chce nam przekazać szczególnie ważną radę. Warto ją wtedy uważnie przeczytać i oczywiście wziąć do serca.



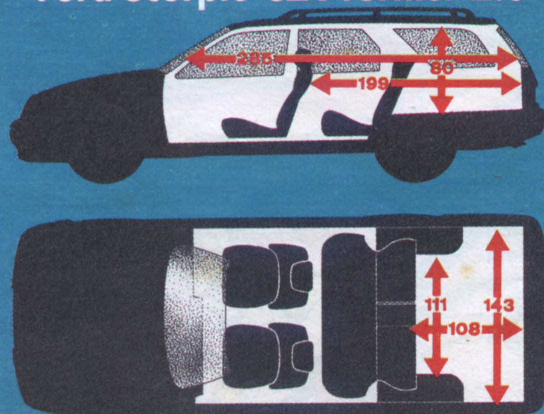
Nasz Majster to doświadczony praktyk. Tu widzimy go przy piłowaniu, ale możemy Was zapewnić, że równie zręcznie posługuje się w swym warsztacie wszystkimi innymi narzędziami.

Dla całej rodziny



Model Scorpio Turnier posiada tylko nieznacznie zmienioną typową sylwetkę Forda. Kombi różni się od limuzyny jedynie w partii tylnej.

Ford Scorpio CLX Turnier 2.0



Zdjęcia: G.P. Reichelt; rysunek: R.T. von Lauenburg

Ładowność

Bagażnik o pojemności 550 l z miejscami dla pięciu pasażerów, sprawia, że jest to samochód wyjątkowo ładowny. Po złożeniu tylnego siedzenia maksymalnie można wykorzystać 1600 l, a przy załadunku do wysokości oparć – 810 l. Reling dachowy i paski gumowe wchodzą w skład wyposażenia seryjnego, podobnie jak układ automatycznej regulacji poziomu. Ładowność: 605 kg, na dachu: maks. 100 kg; ciężar przyczepy: maks. 1850 kg.

„Turnier", przenaczony do długich podróży z całą rodziną, jest ostatnim modelem Forda z serii „Scorpio".

Nowy Scorpio Turnier produkcji Forda spełni oczekiwania każdego członka rodziny. Jest komfortowy jak limuzyna, a jednocześnie wielofunkcyjny w stopniu, jakiego oczekuje się od kombi. Wykorzystywany jako limuzyna z wyjątkowo dużym bagażnikiem może pomieścić swobodnie pięciu pasażerów. Wyjeżdżając na zakupy do składu budowlanego lub z żaglodeską nad jezioro bagażnik można powiększyć.

Pod względem wyposażenia Turnier nie odbiega od limuzyn z tyłem opadającym płynnie lub z uskokiem. Zamek centralny i ABS, podobnie jak wspomagany układ kierowniczy, należą do wyposażenia seryjnego. Bagażnik jest całkowicie wyścielony wykładziną dywanową i można go zasłonić praktyczną roletą. Aby kierowcy zapewnić maksymalną wygodę za kierownicą, można ją ustawić według indywidualnych potrzeb. Przyciemnione szyby zapobiegają nagrzewaniu wnętrza przez słońce. Duże okna zapewniają dobrą widoczność.

Już z silnikiem 2-litrowym Turnier wykazuje bardzo dobrą dynamikę jazdy przy umiarkowanym zużyciu paliwa. Jeśli jednak ktoś lubi naprawdę szybką jazdę, może zdecydować się na jeden z silników sześciocylindrowych o pojemności skokowej 2,4 lub 2,9 l, które łatwo rozpędzają ten samochód do prędkości 225 km/h (silnik 24-zaworowy).



Długie ładunki mieszczą się w środku po złożeniu oparć siedzeń tylnych. Siedzenia są podzielone w 1/3-2/3, co pozwala zająć miejsca obok ładunków nawet dwóm pasażerom.



Reling dachowy i paski zabezpieczające są montowane seryjnie. Na dach można załadować do 100 kg.



Powierzchnia ładunkowa ok. 110 x 200 cm czyni z Turniera prawdziwą „bagażówkę".



Ładunki mieszczące się w kombi Scorpio Turnier mogą mieć do 80 cm wysokości. Roletę do zasłaniania bagażnika łatwo się zdejmuje. Jeśli ktoś bierze pod uwagę jedynie przestrzeń do wysokości oparć, to i tak pozostaje mu do dyspozycji ponad 800 l.



Duże, okrągłe wskaźniki przy kierownicy łatwo objąć wzrokiem. Obrotomierz należy do wyposażenia standardowego!



Dane	Ford Scorpio CLX Turier
silnik	4-cylindrowy DOHC
pojemność skok. silnika	1998 cm³
moc silnika	85 kW/115 KM przy 5500 obr./min.
max. moment obrotowy	171 Nm przy 2500 obr./min.
napęd	na tylną oś ew. na cztery koła
skrzynia biegów	5 biegowa, mechaniczna
przednie zawieszenie kół	niezależne zawieszenie McPherson
tylne zawieszenie kół	podwójne przeguby wahacze skośne
hamulce	tarczowe z przodu i tyłu, ABS
wytwarzanie mieszanki	wtrysk
ciężar własny	1320 kg
opony	195/70 R 14

Parametry i ceny	
max. prędkość	185 km/h
przyspieszenie 0-100km/h	12,2 s
zużycie paliwa	90 km/h – 6,4 l 120 km/h – 8,0 l w mieście – 9,9 l
paliwo	benzyna bezołowiowa
cena podstawowa	308,8 mln zł (bez cła i podatku)
lakier metalic	6,755 mln zł (bez cła i podatku)
automat. skrzynia biegów	24,125 mln zł (bez cła i podatku)
ABS	seryjne
otwierany dach	10,953 mln zł (bez cła i podatku)
ogrzewana szyba przednia i samoblokujący mech. różnicowy	11,58 mln zł (bez cła i podatku)

Ciepła woda z piecyków i kominków

Zasada działania jest prosta: wymiennik ciepła umieszczony w piecu kaflowym odprowadza ciepło z paleniska do bojlera, z którego jest pobierana ciepła woda do użytku oraz ewentualnie do układu centralnego ogrzewania. Sam bojler może być dodatkowo ogrzewany za pomocą kotła grzewczego.

Zdjęcia: Rink

To rozwiązanie na pewno zainteresuje tych wszystkich, którzy często palą drewnem w kominkach. Dzięki wymiennikom ciepła piece i kominki mogą dawać dodatkowe ciepło lub wspomagać system centralnego ogrzewania!



1 Gotowe segmenty pieca kaflowego są montowane całkowicie „na sucho". Piec ma specjalny segment wraz z szufladą popielnika.



2 Palenisko to kolejny element wyposażenia. Usuwanie popiołu jest proste, gdyż podczas spalania spada on poprzez pręty rusztu do szuflady popielnika.

Z przodu doskwiera gorąco, z tyłu – ziąb. Brzmi to zabawnie, ale posiadacze kominków znają ten problem: gdy ogień porządnie buzuje – temperatura w pobliżu kominka jest nie do zniesienia, natomiast w głębi pokoju panuje chłód. Najlepiej byłoby, gdyby udało się nadmiar ciepła rozprowadzić po całym domu. Obecnie jest to praktycznie możliwe i wcale nie wymaga dużych nakładów. W Niemczech produkowane są już wymienniki ciepła dla pieców kaflowych lub wkłady grzejne do kominków. Urządzenia te pozwalają nawet wykorzystać ciepło otwartego ognia z kominka do domowego układu centralnego ogrzewania.
Chociaż samo rozwiązanie techniczne, ze względu na konieczność spełnienia wymogów bezpieczeństwa, jest stosunkowo złożone, jednak zasada działania tego systemu jest prosta. W miejscu, w którym spala się węgiel lub drewno umieszcza się stalowy wymiennik ciepła. Wkład ten może mieć postać taką, jak w piecu kaflowym poka-



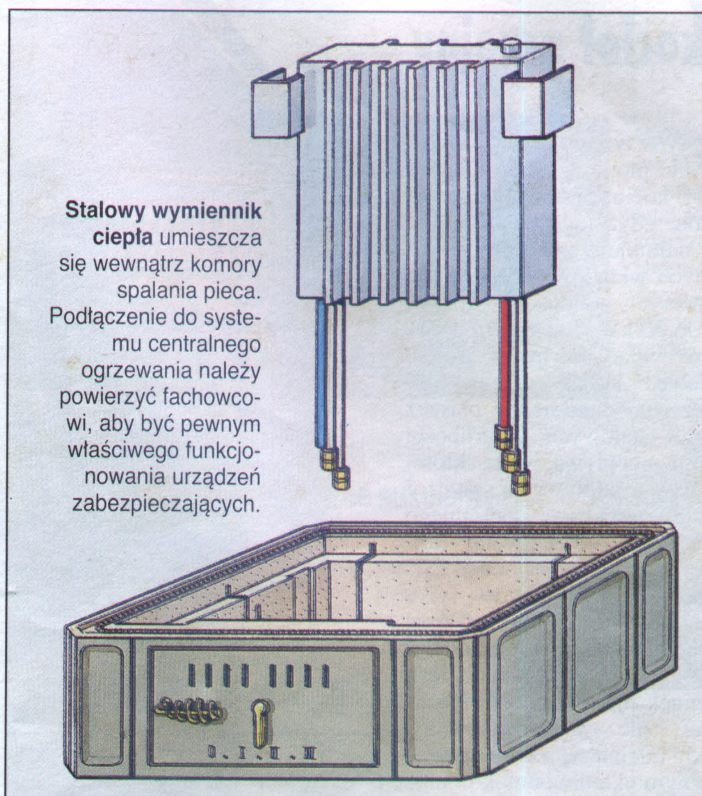
3 **Trzeci segment** zamyka komorę spalania. Jest on wyposażony w drzwiczki, przez które wrzuca się opał. Elementy muszą montować dwie osoby.



4 **Piekarnik** to ostatni segment w budowie pieca. Komora piekarnika jest gazoszczelna. Do nałożenia pozostał już tylko ozdobny segment z gzymsem.

Ten piec kaflowy może być ogrzewany bezpośrednio lub za pomocą centralnego ogrzewania.

Trudno w to uwierzyć, ale z tym pięknym, solidnym piecem kaflowym można się nawet przeprowadzić. Równie łatwo jak wznoszenie tego pieca, idzie też jego rozbiórka i montaż w nowym miejscu. Nie używa się zaprawy.



Stalowy wymiennik ciepła umieszcza się wewnątrz komory spalania pieca. Podłączenie do systemu centralnego ogrzewania należy powierzyć fachowcowi, aby być pewnym właściwego funkcjonowania urządzeń zabezpieczających.





Piekarnik jest urządzeniem bardzo przydatnym. Nadaje się nie tylko do pieczenia jabłek – jest idealny do przetrzymywania ciepłych potraw lub ich podgrzewania. Zdobią go piękne zielone kafle.

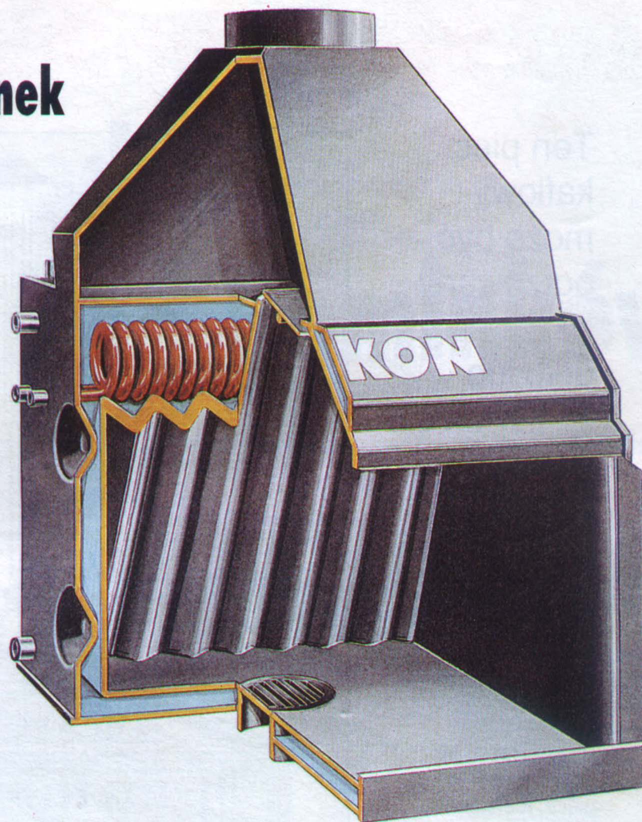
zanym na następnej stronie lub może być zbiornikiem z podwójnym płaszczem, przez który przepływa woda. Wymienniki tego rodzaju przeznaczone są do samodzielnego instalowania w kominku (patrz str. 56). Ciepło otwartego ognia jest dostarczane poprzez wymiennik do wodnego układu systemu centralnego ogrzewania. Najkorzystniejszy jest układ z dużym zbiornikiem (czyli zasobnikiem ciepła), w którym znajdują się kolejne wymienniki ciepła zasilające dom w ciepłą wodę użytkową i energię cieplną. Zbiornik taki może być wtedy zasilany zarówno z kotła grzewczego, jak i z pieca kaflowego lub kominka. Dwa ostatnie źródła ciepła można przyłączyć również bezpośrednio do prostego obiegu centralnego ogrzewania.

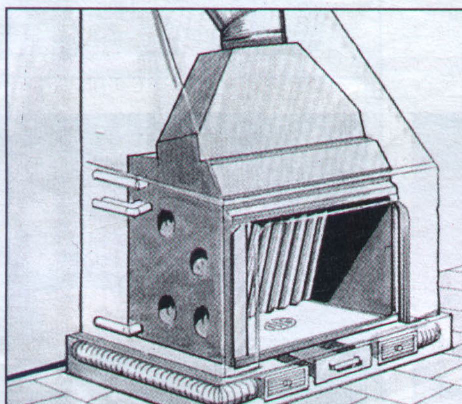
Do sterowania dodatkowym źródłem ciepła zastosowano termoelementy. Pompa cyrkulacyjna pracuje tylko wtedy, gdy palenisko faktycznie dostarcza ciepło. Jeśli w kominku się nie pali, przez zainstalowany w nim wymiennik nie powinna przepływać woda, gdyż w przeciwnym razie byłby on sam podgrzewany i kosztowna energia uciekałaby kominem.

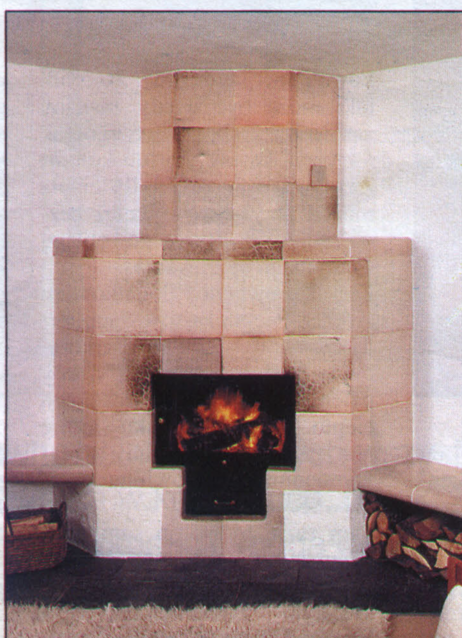
Ważnym zagadnieniem jest bezpieczeństwo pracy tego układu, ponieważ spalanie węgla lub drewna to procesy trudne do kontrolowania. Gdyby kiedyś piec rozgrzał się tak bardzo, iż układ nie byłby w stanie odbierać tak dużej ilości ciepła (lub zepsułaby się pompa cyrkulacyjna albo wystąpiłby zanik prądu), wtedy w wymienniku ciepła wytworzyłaby się para o wysokim ciśnieniu. To nadciśnienie musi być redukowane przez zawór bezpieczeństwa, połączony bezpośrednio z odpływem, a to dlatego, że wraz z parą wydobywa się z zaworu woda. Tak więc istnieją ważne powody, aby podłączenie (dopuszczonego technicznie) pieca lub kominka do ciepłej wody powierzyć fachowcowi obeznanemu z tą techniką.

Wspomaganie ogrzewania: kominek - kocioł grzejny

Gdy w tym otwartym kominku płonie ogień, wyłącza się (!) kocioł centralnego ogrzewania, gdyż maksymalna moc już najmniejszego z produkowanych wkładów grzejnych do domowych kominków dochodzi do 30 kW. Nic w tym dziwnego: wkład ten ma w istocie budowę kotła grzewczego. Przez jego dwuścienny płaszcz z płyt stalowych o grubości 6 mm przepływa woda, której dopływy i odpływy są sprzężone z układem centralnego ogrzewania. Wbudowany termostat uruchamia pompę cyrkulacyjną wtedy, gdy tylko czujniki zarejestrują wzrost temperatury w okolicach podstawy lub ścian kominka. Jeśli kominek ma być przez dłuższy okres nie wykorzystywany, wtedy odcina się zaworem trójdrożnym układ wodny kominka od obiegu centralnego ogrzewania, aby zapobiec ewentualnym stratom ciepła. Jako urządzenie zabezpieczające zastosowano tu swego rodzaju „chłodnicę" w postaci dodatkowego wymiennika ciepła wykonanego z miedzianej rury. Przy zbyt wysokiej temperaturze otwiera się zawór bezpieczeństwa i dopływająca zimna woda ochładza zawartość podwójnego płaszcza tego wymiennika.
W normalnej sytuacji tego rodzaju piece kaflowe i kominki są zwykle traktowane jako wspomaganie istniejącej instalacji centralnego ogrzewania. Obie konstrukcje można jednakże wykorzystywać także jako jedyne źródła ciepła zasilające system centralnego ogrzewania i to nie tylko w małych mieszkaniach lub domach, lecz również w domach weekendowych, które ogrzewa się jedynie okazjonalnie. Bojler zasilany wyłącznie przez kominek, pełniący rolę kotła grzewczego należy wtedy wyposażyć w dodatkową grzałkę elektryczną, aby mieć stale do dyspozycji ciepłą wodę. W przypadku domów zamieszkiwanych okresowo jest ona niezbędna do zabezpieczenia instalacji przed mrozem.







1 **Rysunek** pokazuje konstrukcję wkładu grzejnego do kominków. Przez kanały w dwuściennym płaszczu stalowym przepływa woda odprowadzająca ciepło do systemu centralnego ogrzewania.

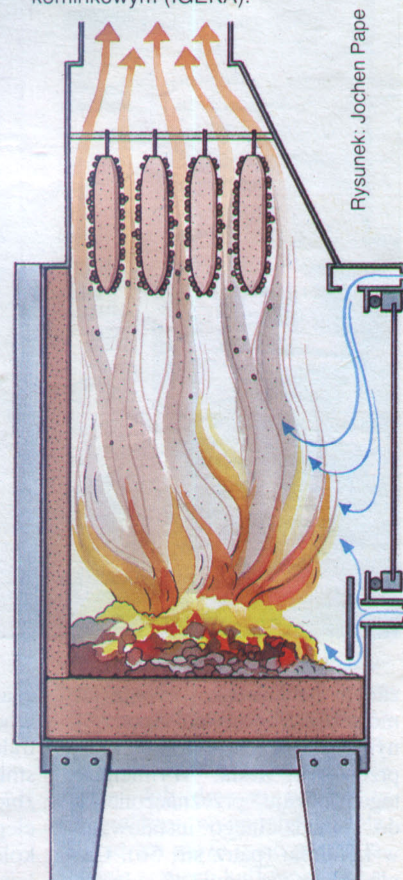
2 **Instalowanie wkładu kominkowego.** Podłączenia czterech rur: u góry – na odpływ ciepłej wody, u dołu – dopływ zimnej wody, a w środku podwójna wężownica schładzająca, należąca do systemu bezpieczeństwa.

3 **Dzięki zainstalowaniu** we wnętrzu kominka wkładu grzejnego zamienił się on w pomocniczy kocioł centralnego ogrzewania. Producenci oferują zdejmowane lub przesuwane drzwiczki szklane.

Zdjęcia: Tekon/ Kellers Kaminhof, 2000 Oststeinbek 2

Kominek z katalizatorem

Czyste spalanie. Przepisy porządkowe (w Niemczech) dopuszczają stosowanie w paleniskach otwartych jedynie czystego drewna (nie poddawanego obróbce chemicznej) i suchego. Ale również takie drewno na początku i końcu procesu spalania wydziela dużo sadzy i smoły. Zanieczyszczaniu atmosfery przeciwdziała nowo opracowany katalizator kominkowy: szkodliwe substancje zatrzymują się na wiszących w strumieniu spalin elementach szamotowych ze specjalnej mieszanki. Gdy tylko ogień uzyska wyższą temperaturę, kryształki szamotowe zaczynają się żarzyć, a osiadające na nich substancje dopalają się. Ten skuteczny katalizator można kupić w komplecie z całym zestawem kominkowym (IGEKA).



Rysunek: Jochen Pape

MAGAZYN OGRODNICZY





KWIATY PRZEZ CAŁE LATO

W jednym odcieniu

W tym roku warto zarezerwować w swoim ogrodzie jedną grządkę i założyć na niej „eksperymentalną" rabatę – obsadzić ją kwiatami o tej samej barwie. W Niemczech są już firmy (np. Flora Frey), które oferują gotowe mieszanki nasienne zawierające zestawienia różnych roślin kwiatowych, skomponowane pod względem kolorystycznym – niebieskie, białe, żółte i różowe. Grządka taka może być rozkoszą dla oczu przez całe lato, gdyż poszczególne gatunki kwitną w różnym czasie. O ich doborze zadecydowała nie tylko ich barwa kwiatów, lecz także siła wzrostu i odporność roślin.

ROŚLINY POKOJOWE

Kwitnące drzewko

Odmiana begonii krzewiastej „Tamaya" osiąga wysokość do 1 metra. Ma pokrój drzewka o rozłożystej koronie i bujnie kwitnie. Potrzebuje dużo światła, lecz ma skromne wymagania co do podlewania i nawożenia. Można ją kupić w wielu zakładach ogrodniczych. Sprzedawana jest razem z doniczką, a cena zależy od wielkości rośliny.





Małe wymagania to cecha eszewerii, a także rojników i rozchodników. Gromadzą one w liściach wodę i składniki pokarmowe.

BALKON

Odporne sukulenty

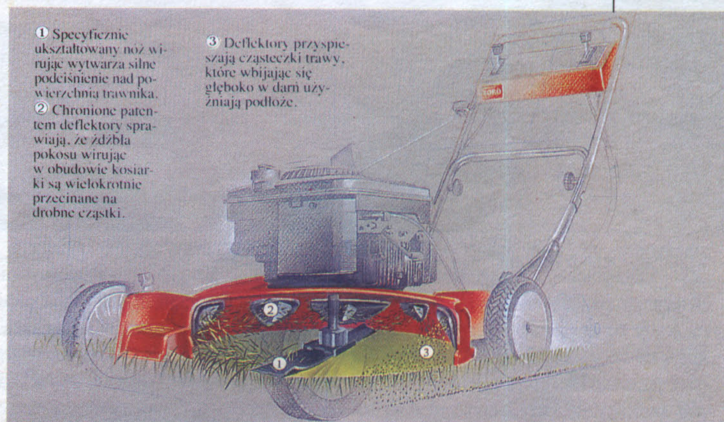


Mało jest roślin tak niewymagających i tak pełnych uroku jak gruboszowate. Mogą rosnąć nie tylko w doniczce na oknie, ale także w ogrodzie lub na balkonie. Eszewerie można posadzić na kawałku włókniny i umieścić na kamieniu lub kolumience. (Włókniny takie, pod nazwą „Vivapol" oferuje np. niemiecka firma Reimann, 4407 Emsdetten)

KOSIARKA DO TRAWNIKÓW

Ścina i nawozi

Kosiarka recyrkulująca (firmy TORO) dwukrotnie rozdrabnia pokos – po raz pierwszy w trakcie normalnego ścinania i po raz drugi, gdy ścięte źdźbła są zasysane ku górze. Ulegają one wtedy cięciu na drobne kawałeczki, a następnie zostają wdmuchiwane głęboko w darń. W ten sposób trawnik uzyskuje z powrotem składniki pokarmowe znajdujące się w zielonym pokosie, a ogrodnik nie musi usuwać resztek z pojemnika kosiarki ani ich zgrabiać. Kosiarka taka wycina jednorazowo pas szerokości 53 cm i ma napęd na tylne koła. W razie potrzeby może pracować także z pojemnikiem na pokos.



Rozdrobniony pokos to efekt pracy kosiarki do trawników.

Zdjęcia: Flora Frey (4), Fotodienst Fehn (2), TORO

BUDOWA SADZAWKI

Glina i iły to najstosowniejsze materiały do budowy sadzawki ogrodowej. Niemiecka firma Dera, Heuchelheim, oferuje „Dichtolit", czyli wilgotną mieszaninę minerałów ilastych i kamieni, którą wyściela się przygotowany dół, a następnie ubija ją wibratorem. Mimo, że rośliny mogą przebić tę warstwę korzeniami, sadzawka pozostaje szczelna. Pęknięcia powstające podczas schnięcia zasklepiają się same.



Zdjęcia: Jochen Staben

Pod tym dachem sezon ogrodniczy trwa przez okrągły rok. Jeśli mini-szklarnia ma być usytuowana na otwartej przestrzeni, trzeba ją wyposażyć w zasłony przeciwsłoneczne, najlepiej rolety bambusowe na zewnątrz lub rozpięte pod dachem siatki ochronne przeciw ptakom.

Miniszklarnia wygląda niepozornie, lecz jest w niej sporo miejsca na uprawę warzyw i kwiatów.

Grządki pod dachem

Nigdy sałata nie jest tak smakowita jak wiosną, gdy na zewnątrz panuje jeszcze chłód, a ogród budzi się dopiero powoli z zimowego snu. Żaden pomidor ze sklepu nie wytrzyma porównania z dojrzałym, własnoręcznie zerwanym z krzaka.

Aby jednak móc zażywać tych przyjemności, potrzebna nam będzie cieplarnia, gdyż sezon ogrodniczy w naszym klimacie zaczyna się późno i dla wielu roślin pochodzących z południa jest zbyt krótki.

Chociaż w licznych dobrze zaopatrzonych magazynach budowlanych lub składach ogrodniczych są już do nabycia różnej wielkości szklarnie w elementach do składania, to jednakże taką jak nasza – z zewnątrz niewielką, lecz wewnątrz mieszczącą grządki o sporej powierzchni – trzeba zbudować własnoręcznie. Mając kalenicę na wysokości 127,5 cm oraz 285 cm szerokości i 317 cm (na życzenie także więcej) długości pasuje ona do każdego ogródka, w którym normalna, wysoka szklarnia nie wyglądałaby korzystnie.

Zasada konstrukcji naszej cieplarni jest nad wyraz prosta. Grządki leżą nieco powyżej powierzchni gruntu, a pomiędzy nimi wykopano przejście zagłębione na 75-90 cm. Przejście i grządki obudowano zwykłymi płytami chodnikowymi 50 x 50 cm. Ponad nimi wznosi się więźba dachu z impregnowanego ciśnieniowo drewna, który przykryto 10-milimetrowymi płytami tworzywowymi o strukturze komorowej. Płyty te bardzo dobrze przepuszczają światło, a przy tym mają znacznie lepsze właściwości izolacyjne niż zwykłe szkło lub przezroczyste płyty z pełnego tworzywa. W celu zapewnienia w cieplarni stałej, dobrej wentylacji, profil kalenicy nieco podniesiono przybijając do krokwi drewniane kątowniki, a połacie dachu nie pokryto płytami tworzywowymi do samej góry, lecz pozostawiono szczelinę. Szczegóły budowy są przedstawione na rysunku na stronie 60. Dodatkowe wietrzenie zapewniają dwudzielne drzwi. Jeśli ktoś jednak uważa, że to jeszcze za mało, może obok drzwi zamontować otwierane okna.

Szklarnię tę można powiększyć o dwolną wielokrotność stałego modułu.

Budowa naszej cieplarni jest stosunkowo tania, gdyż do wykonania jej fundamentów zastosowano betonowe płyty chodnikowe, które są wszędzie do kupienia za parę złotych. Konstrukcji dachu nie można niestety zbudować ze zwykłych łat, lecz trzeba tu już użyć drewna impregnowanego ciśnieniowo lub kosztowniejszego (u nas jeszcze mało stosowanego) drewna cedrowego, ponieważ wewnątrz cieplarni panuje często duża wilgotność, a więc powstają warunki niekorzystne dla niezabezpieczonych materiałów.

Do wzniesienia tej szklarni jest oczywiście potrzebna odrobina doświadczenia budowlanego i ogólnej zręczności w majsterkowaniu. Jeśli natomiast chodzi o narzędzia, nie potrzeba ich zbyt wielu: wiertarka, pilarka ręczna względnie tarczówka poprzeczna (do obrzynania czół) i piła ze skrętną tarczą (lub dobra rozpłatnica) oraz zwykłe narzędzia warsztatowe wystarczą w zupełności. Do wkopania czterech słupków nośnych użyliśmy przystosowanego do takich prac wąskiego szpadla – jest on wygodniejszy w użyciu, lecz bynajmniej niekonieczny. Można to zrobić także zwykłym szpadlem. Natomiast poziomnica i sznur mierniczy są nieodzowne.

Pielenie i zbiór plonów można wykonać na stojąco. Grządki o szerokości 1 m są wygodne do uprawiania za pomocą narzędzi o krótkich trzonkach.

Solidna podmurówka z betonu

Płyty chodnikowe nie są najpiękniejszym materiałem do zastosowania w ogrodzie, lecz warto ich użyć ponieważ są one trwałe, tanie i łatwe w obróbce. Aby nie być zmuszonym do cięcia materiałów, przy projektowaniu przyjęliśmy podstawowo wymiary tych właśnie płyt chodnikowych oraz płyt przeznaczonych do pokrycia dachu. Należy to mieć na uwadze przy powiększaniu szklarni, bo wprawdzie oba materiały można przecinać (szlifierką kątową z tarczą do cięcia kamieni względnie piłą drobnozębną), ale po co robić odpadki. Przyjęcie takiego założenia tłumaczy też wielkość występu dachu z przodu i z tyłu, która w praktyce okazała się bardzo korzystna.

Możemy oszczędzić sobie wiele pracy, jeśli wykonamy dokładny projekt i odpowiednio go wykonamy. We wszystkich krokwiach przyciętych z jednego końca na skos oraz w górnych łatach trzeba wykonać wręby, aby tworzyły one jedną płaszczyznę, na której spoczną płyty pokrycia dachu. Najlepiej zrobić to za jednym razem, seryjnie. Wrębów nie wykonuje się w krokwiach skrajnych, gdyż przyśrubowuje się je do czół łat. Cztery krokwie tworzące ściany szczytowe spoczywają na przyciętych pod kątem słupkach i są do nich przykręcone od góry wkrętami.



1 **Budowę** rozpoczynamy od wyznaczenia miejsca pod szklarnię. Układamy przycięte łaty i wyrównujemy je sznurem.

Rysunek: Jochen Pape; płyty PCW i komorowe: Gutta-Werke, 7600 Offenburg; drewno: Plus-Gartenholz, Gartenbedarf H. Schulze, 2000 Hamburg 65

Przygotowanie elementów: według wymiarów podanych na rysunku powyżej przed rozpoczęciem prac w ogrodzie zakupione materiały przycinamy.

Zamiast zastosowanych tu łat 6,8 x 6,8 cm można oczywiście użyć grubszych, np. 7 x 7 cm. Pozostałe wymiary pozostają bez zmian.



2 Układanie posadzki. Najpierw wkopujemy cztery słupki na głębokość 80 cm. Ułożenie płyt chodnikowych sprawdzamy poziomnicą.



3 Stawianie ścian. Dwa szeregi płyt chodnikowych, ustawionych jedna za drugą tworzą przejścia i grządki. Wzdłuż linii styku przytrzymują je łaty, przykręcone do słupków narożnych.



4 Dopasowanie łat. Płyty z górnego szeregu łączymy razem za pośrednictwem nałożonych na nie łat. Również te łaty przyśrubowujemy do słupków narożnych.



5 Przykręcanie łat. Najlepiej byłoby zrobić to w czasie jednej operacji. Poprzez łaty wiercimy otwory w płytach, wkładamy kołki z wkrętami i wkręcamy.



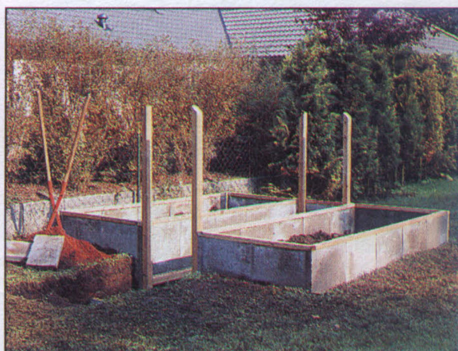
6 Przygotowanie elemetów kalenicy. Kątowniki, na których spoczywa profil poszycia kalenicy i które zapewniają wentylację składają się z łat przyciętych i skręconych po kątem 45°.



7 Dzielenie płyt. Jest potrzebne przy budowie schodów, ponieważ stopnie mają szerokość równą połowie boków płyt. Szlifierką kątową nacinamy rowek, a następnie płytę ostrożnie dzielimy.



8 Obudowa grządek. Do osadzenia płyt umacniających brzegi grządek wystarczy zrobić naokoło wąski, płytki rowek. Zanim zaczniemy kopać, usuwamy murawę wycinając ją płatami.



9 Wykończenie fundamentu. Obudowę ścian grządek umacniamy w podobny sposób jak ściany przejścia pomiędzy nimi. Łączymy je razem przyśrubowując do nich przyłożone od góry łaty.

DRZWI DWUCZĘŚCIOWE

Pracą lżejszą, ale wymagającą nieco więcej precyzji jest budowa drzwi szklarni. Składają się one z połówek, które mają postać ram zrobionych z łat połączonych na zakładkę. Wąskie listewki wewnątrz ram stanowią oparcie dla wypełnienia z deseczek (zaopatrzonych we wpusty i pióra) w dolnej części oraz dla przezroczystego PCW (z rolki lub płyty) w części górnej. Wypełnienia są w obu przypadkach dociśnięte dodatkową ramą z listew. Listwa oporowa w górnej połówce drzwi zabezpiecza wnętrze przed przenikaniem wiatru. Przycinanie wszystkich elementów z milimetrową dokładnością jest gwarancją powodzenia w tej pracy.



10 Budowa schodków. Schody modelujemy w podłożu. Płyty tworzące przednóża zagłębiamy do połowy w gruncie, a podnóżki po prostu na podłożu.

11 Umocnienie obrzeży. Także boczne ścianki schodków obudowujemy płytami chodnikowymi. Używamy do tego z obydwóch stron całych płyt 50 x 50 cm.

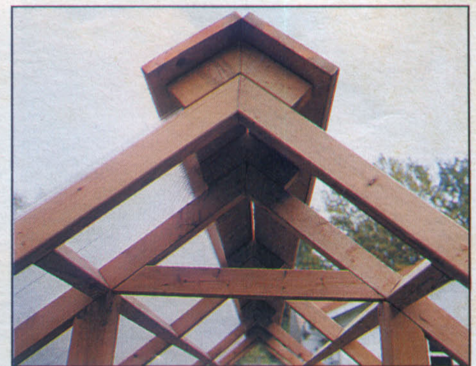


Dach przepuszczający światło i powietrze

Budując szklarnię powinniśmy wykorzystać głównie materiały naturalne, ale zastosowanie tworzyw sztucznych nie jest tu czymś nagannym. Płyty komorowe i szkło PCW mają bowiem tyle zalet, że są one (przynajmniej dla majsterkowicza) rozwiązaniem najlepszym. Płyty warstwowe są lekkie, odznaczają się dobrymi właściwościami cieplnymi i są przezroczyste. Ze względu na dużą odporność na uderzenia nadają się także do pokrywania dachów. Trzeba je jednak zamocować, by nagłe zmiany temperatury nie spowodowały rys lub pęknięć. Bezpieczna dla płyt jest metoda zaciskowa; jeśli jednak ktoś chciałby je dodatkowo przyśrubować, wtedy musi wywiercić poszerzone otwory.
Najlepszą alternatywą dla okien dachowych jest nasza wentylacja stała w kalenicy.



12 Montaż więźby dachowej. Przycięte na wymiar krokwie (zaopatrzone we wręby na górne łaty) opieramy o fundament i skręcamy parami razem w kalenicy.



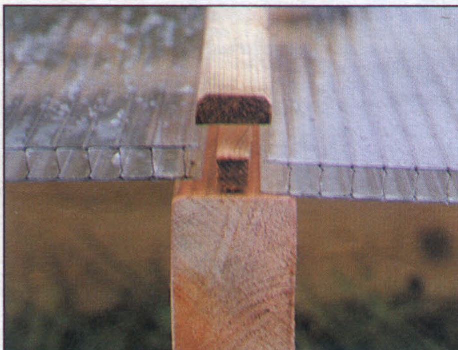
13 Poszycie kalenicy. Dwie deski zapewniają szczelność dachu od góry. Składamy je razem na styk. Jest to rozwiązanie najprostsze, a przy tym nie umniejsza wartości konstrukcji.



14 Dopasowanie listew. Szczeliny pomiędzy płytami komorowymi przykrywamy listwami, które dociskają je sprężyście do krokwi. Listwy te przybijamy chromowanymi gwoździami.



15 Pokrycie dachu. Odstęp między krokwiami zależy od wielkości płyt komorowych. Nie trzeba ich więc przecinać wzdłuż.



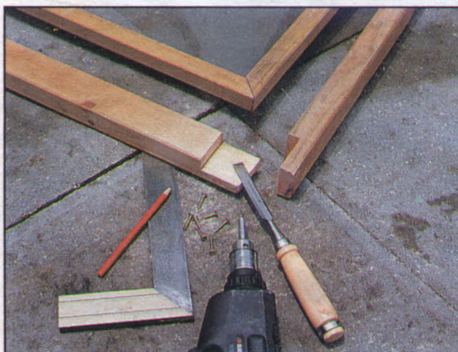
16 Mocowanie płyt komorowych. Pomocniczym elementem mocowania, przytwierdzonym do krokwi jest listwa 1 x 1 cm, do której przybijamy szerszą listwę dociskającą dwie sąsiednie płyty.



17 Szklenie okien. Płyty z przezroczystego PCW wkładamy w ramy we wszystkich otworach okiennych (i w górnej połówce drzwi) i dociskamy je od wewnątrz dodatkowymi ramami z listew.

LISTA MATERIAŁÓW

słupki:	7 x 7 cm, 6 szt. po 300 cm	
łaty	4 x 250 cm	
fundament	4 x 100 cm	
dach w poprzek	12 x 200 cm	5,5 x 3,2 cm
dach wzdłuż	4 x 420 cm	
kalenica	2 szt. po 420 cm	
deski	2 x 17 cm	
wentylacja dachowa	12 x 16 cm	
z łat	5,5 x 3,2	
drzwi	2 x 80 cm	
	2 x 100 cm	5,5 x 3,2 cm
	4 x 50 cm	
deseczki drzwiowe	5 szt.	70 cm długości
		7 cm szerokości
listwy okienne	2,7 x 2,7 cm, 25 mb	
szkło PCW (1 mm grubości):	100 cm szerokości	
	6 m długości	
płyty komorowe	100 x 200 cm	6 szt.
kołki tworzywowe	6 x 70 mm	1 paczka
listwy	1 x 1 cm	
	4 szt. po 200 cm	
listwy	1 x 2 cm	
	12 szt. po 200 cm	
płyty chodnikowe	50 x 50 cm	43 szt.
	50 x 75 cm	13 szt.
	50 x 25 cm	2 szt.
ławka (z tyłu szklarni)	5 x 200 cm	5,5 x 3,2 cm
	12 x 30 cm	



18 Budowa drzwi. Konstrukcję nośną obydwu połówek drzwi stanowi rama z łat. Dodatkowe ramy z listew zapewniają mocowanie płyt z PCW u góry i wypełnienia z deseczek u dołu.



19 Montaż drzwi. Skrzydło drzwi jest dwuczęściowe i dlatego można otwierać oddzielnie górę i dół. Zawiasy przykręcamy do segmentów drzwi i zaznaczamy ich położenie na ościeżnicy.

Majster... nr 2 *ukaże się w lutym 1993, a w nim:*



Wykończenie kombinowane – tak można określić nowy styl zdobienia ścian za pomocą farb i tapet. Prezentujemy cztery niecodzienne realizacje.

Szafki narożnikowe. Dzięki tym bliźniaczym szafkom o klasycznym wyglądzie wnętrze może nabrać wyjątkowego charakteru.





Podesty mają wielorakie zastosowanie: może to być miejsce do siedzenia, do ćwiczeń lub dodatkowa powierzchnia mieszkalna. Jest w nich dużo miejsca do składowania. Przedstawiamy jedno z lepszych rozwiązań.

Ponadto następujące pomysły i propozycje:

Atrakcyjna, sosnowa komoda wiejska ■ System przeszklonych regałów ■ Izolacja akustyczna mieszkania ■ Cegły i pustaki do robót murarskich ■ Autotest: Volvo 940 Combi ■ Drewniany helikopter dla dzieci ■ Kamienie jako ozdoba ogrodu ■ Magazyn ogrodniczy ■ i wiele rad i dobrych pomysłów do wykorzystania w domu i ogrodzie

TEMAT MIESIĄCA
Optymalne wykorzystanie miejsca: trzy bardzo małe łazienki



Dzięki tym atrakcyjnym lichtarzom długie, zimowe wieczory staną się piękniejsze. Chcemy Wam zaproponować dwa wzory.

Nowy numer ***Majstra...*** *do kupienia w kioskach już od* ***pierwszego lutego!*** *A w nim: wiele praktycznych rad i dobrych pomysłów.*

Z CLAUDIĄ ŻYCIE JEST PIĘKNIEJSZE

CLAUDIA dostarcza Wam bowiem co miesiąc wspaniałych pomysłów dotyczących mody, kosmetyki, fryzur na czasie, a także przepisów na pyszne potrawy. Wszystko to łatwe i szybkie do wykonania. Już teraz możecie się cieszyć na następną, styczniową CLAUDIĘ, w której znajdziecie:

claudia

INDEKS 3552…
1/styczeń 1993
16000 zł

Ilustrowane pismo nowoczesnej kobiety

MODELKA' 92
JAK WYBIERANO NAJPIĘKNIEJSZĄ



MODA: BIEL I CZERŃ ZAWSZE SIĘ KOCHAJĄ • URODA: BĄDŹ PIĘKNA CZEKAJĄC NA DZIECKO • KUCHNIA: KARNAWAŁOWY BUFET • PSYCHOLOGIA: CZY ISTNIEJE MIŁOŚĆ OD PIERWSZEGO WEJRZENIA

ZAMÓW SOBIE ŻAKIET Z FLAUSZU!





Reportaż

Która z dziewcząt została Modelką 92? Wszystko o finale naszego konkursu, nagrodach, uczestniczkach a także wywiad z jurorem i zwyciężczynią.

Moda

Czerń i biel tworzą razem kontrast i harmonię. Pokażemy Wam kilka czarno-białych zestawów by udowodnić, że biel i czerń zawsze do siebie pasują.



Kram z pomysłami

Są eleganckie, ciepłe i puszyste – mowa o futrzanych obszyciach, którymi można ozdobić każdy fragment naszej garderoby. Zobaczycie jak przy pomocy kawałka futerka można odmienić starą kurtkę, spodnie, szalik.



Uroda

Kiedy w domu pojawia się dziecko zmienia się życie. Kiedy kobieta jest w ciąży - zmienia się jej ciało. Każda z nas, która była w ciąży to zna: skóra, włosy, całe ciało wymagają szczególnej troski. Podpowiemy Wam co robić, aby aż do rozwiązania zachować doskonałe samopoczucie.



Kuchnia

Ledwo minęły święta Bożego Narodzenia a już do naszych drzwi puka karnawał. Na pewno przyda się Wam parę rad jak zastawić bufet podczas karnawałowego przyjęcia.

claudia W STYCZNIU

Już wszędzie do kupienia. Jahr-Verlag, 00-023 Warszawa, ul. Widok 12